DICIEMBRE 1991 ● AÑO III ● Nº 32 ● 450 Ptas.

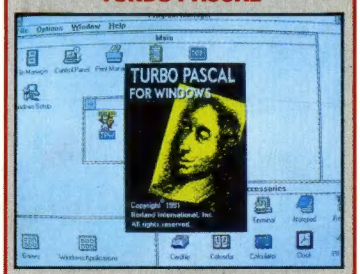
PC SOFT

LA REVISTA PRACTICA PARA EL USUARIO DE PC

BAZAR

El arte de saber acertar con los regalos

TURBO PASCAL



Lanzamiento de la versión para el entorno Windows

NUESTRO AUTOBUS EN SIMO

- Formulas con Wordperfect
- Ganar velocidad en el acceso al disco C:
- Análisis: Contabilidad G/3
- Trucos en MS-DOS

Canarias, Ceuta y Melilla:
450 Ptas. Inc. transporte

00032
8 414090 102988

inves
multimedia PC

ORDENADORES QUE HABLAN

SI UD VA A COMPRAR UN ORDENADOR COMPRE LO ULTIMO. ENTRE EN EL MUNDO MULTIMEDIA PC DE LA MANO DE INVES POR 50.000 ptas. más

Sistemas capaces de hablar, componer música, animar imágenes ... que aportan un mundo de soluciones informáticas nuevas a la empresa, a la educación, al hogar.

Efectivamente, por 50.000 ptas. más del coste de un ordenador normal, ahora puede conseguir un INVES MULTIMEDIA PC que incluye: Interface de sonido y CD ROM. Amplificador. Altavoces. Micrófono. Conexión para CD ROM y Joystick, con aplicaciones de voz, música y entretenimiento.

Voz:
"Editor de voces", que permite grabar y reproducir la voz y otras fuentes de sonido.
"El loro charlatán", que repite las frases que se le dicen.

Música:
"Organo inteligente musical estéreo".
"Mezclador estéreo digital".

Entretenimiento:
Se incluyen dos juegos multimedia para PC con sonido: Indianapolis y Centurión.

Avance al NIVEL 2 por un poco más, adquiriendo INVES MULTIMEDIA PC con CD ROM de 540 Mb con utilidades de manejo y programa para reproducir CD musicales.

investronica

PC SOFT

Director
Justo Maurín Pastor

Subdirector
Federico Rubio Mejía

Redactor Jefe
Manuel Ballestero Santaolalla

Redacción y colaboradores
Luis Jorge García, Urica Hernández, Sergio Ríos Aguilar, Mariano Benito, Juan Ramón Rodríguez, Antonio Alberca, Javier del Pino

Corresponsal en Alemania
Bertram Kornacher

Jefe de producción
Beatriz Rodríguez

Diseño, maquetación y autoedición
Juan Tenorio

Fotografía
José Luis Sesma

Publicidad
Nancy Niddam
Tlf.- 91/319 80 37

Secretaria de redacción y suscripciones
Araceli San Pedro

Fotomecánica
Grof, S.L.

Impresión
Color Press

Depósito legal
M- 9.423-1989

Distribuye
España: COEDIS
Molins de Rei. Barcelona
Argentina: YORK AGENCY, C.A.

PC SOFT patrocinador español de la European Computer Trade Show.

Dirección, Redacción, Publicidad y Administración
C/ García de Paredes, 76 Dup.
1º Izda. 28010 Madrid.
Tlfs.: 91/319 39 81 - 319 38 63.

El Editor no se hace necesariamente responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

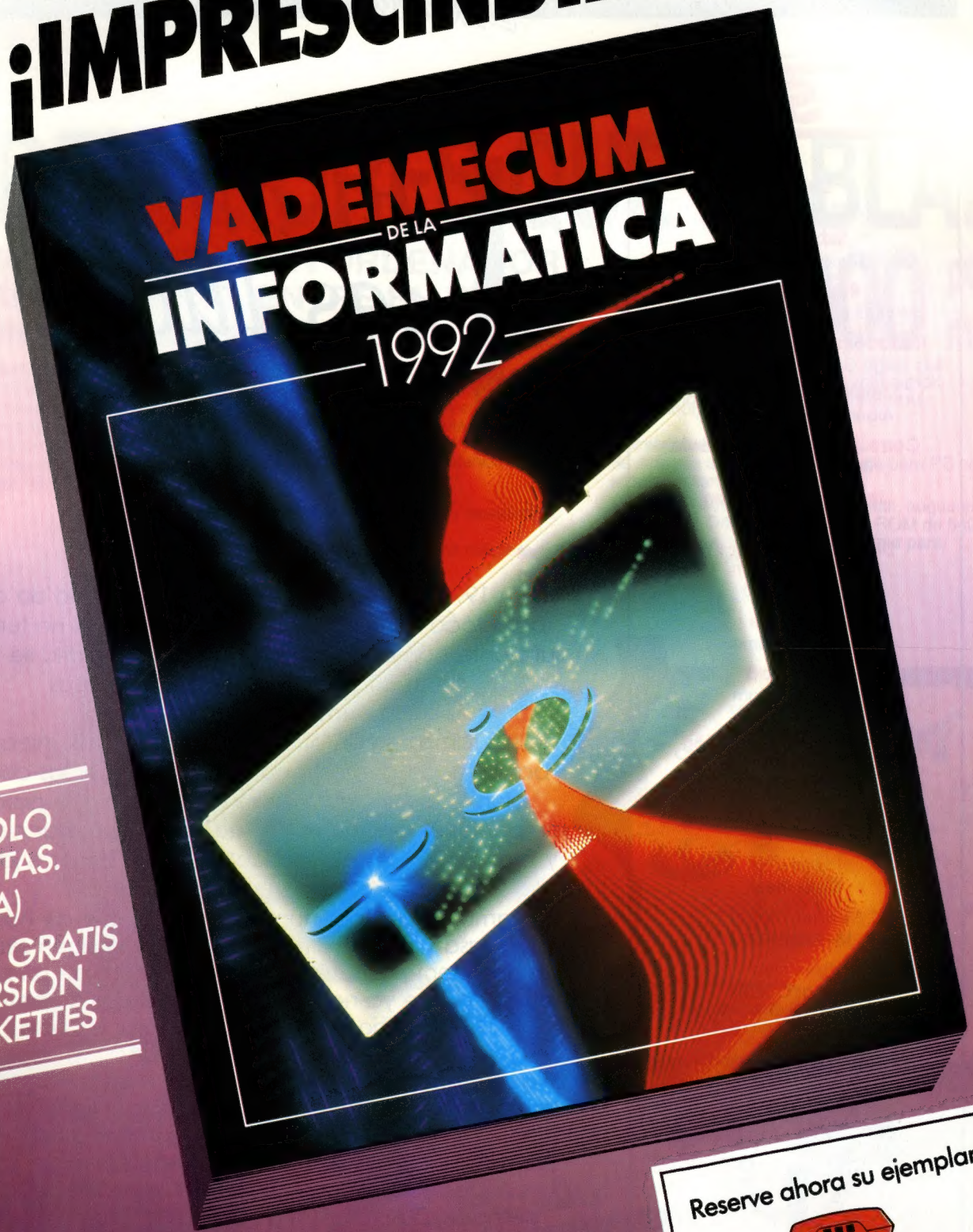
El año de las luces

En 1992 España va a ser centro obligado de cita para todo el mundo que se precie. Por si no fuera suficiente con la Olimpiada y la Expo, Madrid se viste de capital cultural. Y a las empresas de informática, en cualquiera de sus ramas, se les ofrece la oportunidad única, en bandeja, de demostrar que saben hacer las cosas bien. Son trescientos sesenta y cinco días para romper los flecos colgantes de viejas leyendas negras y promover nuestros productos, saber hacer e ideas a los cuatro puntos cardinales.

Es también una oportunidad inmejorable de hacer tabla rasa y planificarnos para dar la imagen seria y consecuente (al menos en informática) de un país europeo que ya no tiene las tragaderas de antaño ni la imperiosa necesidad de vivir a costa de tecnología foránea.

Evidentemente ello no quiere decir que no tengamos los ojos muy abiertos e intentemos sacar lícita ventaja de los que se nos mostrará, pero siempre recordando que, tras el 92, viene el 93, las aguas retornarán a sus cauces y nos volveremos a ver las caras los de siempre. Que, dicho sea de paso, somos los que tenemos que sacar esto adelante, no los millones de visitantes.

¡IMPRESCINDIBLE!



POR SOLO
7.840 PTAS.
(+ IVA)

INCLUYE GRATIS
LA VERSION
EN DISKETTES

EN UN SOLO VOLUMEN DE 1.000 PAGINAS
LA MAS COMPLETA RECOPILACION DE

- HARDWARE
- CONSUMIBLES
- EQUIPOS DE OFICINA
- SOFTWARE
- SERVICIOS
- DIRECTORIO DE EMPRESAS

CON CARACTERISTICAS Y PRECIOS

Reserve ahora su ejemplar

Tlf: 91/319 39 81 - 319 80 37
Fax: 91/ 319 89 72

BMF
Grupo de Comunicación
García de Paredes, 76 dup.
28010 MADRID

Menú principal

ACTUALIDAD 6

FORMULAS CON WORDPERFECT 12
Con este procesador podemos escribir cualquier texto matemático en nuestra máquina.

BAZAR 16
Estas fechas ofrecen buenas excusas para regalar y, atención, para ser obsequiado.

CONTABILIDAD G/3 38
ContaPack G/3 es un programa asesor contable que permite obtener datos fiables y actualizados sobre la situación empresarial.

TURBO PASCAL PARA WINDOWS 44
El entorno Turbo Pascal para Windows ha sido concebido para satisfacer las necesidades de un creciente número de usuarios que desean desarrollar sus propias aplicaciones, utilizando el lenguaje estructurado Pascal.

EXPERIENCIAS 50
Una sección abierta a todos. En esta ocasión nos cuentan acerca de un protector anti-copias.

SHAREWARE 52
Estás ante una nueva selección de programas de bajo precio pero que pueden perfectamente cubrir las necesidades de cualquier usuario medio.

LISTADOS 60
Como saber el tiempo que está ocupada la CPU por nuestras aplicaciones y así realizar una perfecta optimización de la aplicación.

DESPUES DEL TRABAJO 64
Protenis Tour 2 y Chuck Yeager, dos juegos de primera fila para los aficionados a los deportes y la aviación.

COMPRO-VENDO-CAMBIO 68
Un tablón de anuncios muy interesante, dónde encontrar lo buscado y amortizar aquello que ya no se usa.

CORREO 70
Consultas y respuestas a todos los niveles. Interesante para los que quieren aprendery conocer de las experiencias ajenas.

OFERTAS 72

L O M A S D E S T A C A D O

SIMO '91 8
Al igual que en años anteriores, ofrecía un avasallador caudal de información. Fuímos en autobús y lo vivimos durante seis días.

COMPARATIVO 386SX 22
Análisis de varios ordenadores 386SX que son actualmente la alternativa mas valida a los caros 386DX y 486 de 32 bits.

ATARI PORTFOLIO 34
Si quieres llevar tus negocios o los apuntes de la facultad en el bolsillo, siempre a mano, este artículo te va a explicar la manera más eficaz de conseguirlo.

LOS CHIPS EN COLUMNA

CHADLA INFODMATICA

Cuando llegan eztaz fechaz, zedvidod tiene la mala coztumbre de agadad unoz catadoz de antología. No tendría mayod impodtanzia zi no fueda podque, en temaz de infodmática, hazedze entended dezulta dealmente difízil. Uno ze deúne con loz colabodadodez y dize:

-"A ved, Fednández, ¿cómo eztáz tu de pedifédicoz?", y Fednández me mida con cada de zuzto y comienza a dezid que él de oddinadiezez no quiede zabed nada y que ez un dedaztod muy profezional y todo ezo. Al final la coza ze aclada, pedo la gadganta queda hecha unoz zodoz.

El azunto ya adopta tintez de tragedia cuando, juzto en laz fechaz en que uno eztá con el trancazo en zu mayod apogeo, decuezda que había quedado en dad una chadla en el colegio de la ezquina a loz chavalez de quinto de EGB. Y no hay máz demedio que acudid podque la zediedad y la imagen profezional ez algo que hay que mantened a toda cozta.

Explicad a ezoz pequeñoz y quedidoz monztruitoz la difedenzia entre laz memodiaz DAM y DOM zin que ze padtan de la diza ez una labod medezedoda de algún Premio Nobel o zimilad. Exprezionez como "dizco dudo", "datón", "imprezoda" o "fodmateo" dezataban veddadedaz oleadaz de dizotadaz y gritedío. Zegún loz chicoz, la confedenzia fue todo un ézito.

Pod todo ezto he llegado a la concluzión de que, zuando ezté con algunoz de miz inzepadablez cataddoz, no habladé de infodmática. Y lo ziento pod miz intedlocutodez, que ze peddedán pazad un dato divedtido a mi cozta...

Manuel Balleztedo Zantaodalla

UN SCANNER INTELIGENTE

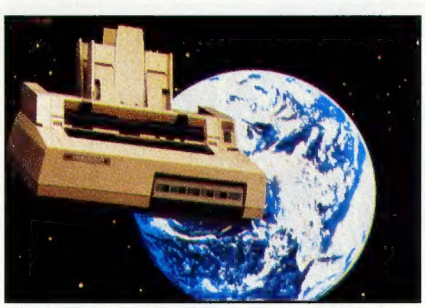
El scanner de mano I-BEAM, fabricado por Nihon Electronics, combina en un solo dispositivo scanner, ratón y digitalizador. Como scanner la parte más innovadora es que trabaja sobre una plantilla especial que hace que el I-BEAM sepa en todo momento en que lugar se encuentra.

El procedimiento es el siguiente. Sobre una plantilla especial se coloca en dibujo, gráfico o fotografía a digitalizar: sobre esta se situa una fina lámina transparente, conectada al ordenador y, finalmente, el scanner. Una vez que el dispositivo ha calculado su posición, lee la parte de la imagen que queda bajo él y al conocer en todo momento donde está, permite escanear un área varias veces y siempre coloca la imagen en el mismo lugar en memoria, como si pintara la imagen. Por lo tanto permite hacer múltiples pasadas sobre la misma imagen para captar cualquier parte que se hubiera perdido.

Se puede obtener más información llamando al teléfono 976/29 58 77, de Zaragoza.

FUJITSU ESPAÑA REDUCIRA LA PLANTILLA EN LA CUARTA PARTE

La filial española pretende de esta manera volver a ser competitiva y recuperar rentabilidad en el año 1993. Los cerca de 6.000 millones de pesetas que se esperan de perdida en el ejercicio actual han servido de detonante para un ajuste de plantilla que podría alcanzar al 25% de ella, un total de 1.930 empleados. Entre el resto de medidas que se piensan adoptar destaca el acceso a otras líneas de productos, como nuevas gamas de impresoras y cintas mágneticas, así como una primera ampliación de capital de 5.500 millones, a la que seguirían otras si fueran precisas.



Actualidad

LOS EMPRESARIOS, A MANO

Si usted es un importador de sillas, reparador de máquinas de escribir, inventor, etiquetador de botellas, fabricante de mecheros, creador de logotipos, mayorista en alimentación o simplemente desea saber a quien y a donde dirigir su correspondencia de ofertas, en el mercado tiene ya información sobre las 2.500 primeras empresas de nuestro país y sus 9.000 directivos más prominentes, con direcciones, teléfonos, nombres y cargos. La recopilación ha sido efectuada por la revista Nueva Empresa y se presenta en dos discos de 5,25 para hacer una sencilla instalación en disco duro. Los cuatro megas y medio resultantes de dicha instalación hacen posible obtener los datos rápida y sencillamente con un despliegue de menús tipo barra. El trabajo de localización se hace con criterios selectivos, lo cual permite un acceso rápido según la captura sea por nombre, sector, provincia o resultados económicos. Una vez obtenidos los datos es posible sacarlos por impresora, bien como listados o como etiquetas, para realizar rápidamente el mailing que interese. Anteriormente, y también con motivo de la aparición del anterior dossier de Nueva Empresa, PC SOFT realizó el pasado mes de marzo un artículo sobre marketing directo que ampliaba las inmensas posibilidades que emanan de usar un banco de información de este tipo. Dicho número de PC SOFT (el 25) se puede solicitar llamando al teléfono 91/319 39 81.

El número de la revista Nueva Empresa que contiene estos discos es el correspondiente a noviembre de 1991 y se vende en kioscos al precio de 1.000 Ptas.

EVEREX EN ESPAÑA

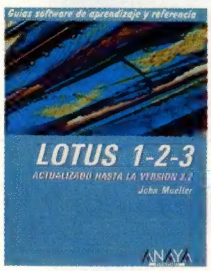
Everex Systems Inc., una de las empresas más fuertes en la fabricación de ordenadores personales y periféricos, ha instalado una subsidiaria en nuestro pais. Casi al mismo tiempo, la recien nacida Everex Systems España ha anunciado la introducción de la compañia en el campo de los sistemas multiprocesadores. El STEP MP, de alto rendimiento, es su primer producto con arquitectura escalable, el cual permite expandir el sistema desde uno hasta seis CPUs i486/33, soportando 128 usuarios. Everex, con oficinas centrales en Fremont, California, diseña sus propios productos, algo cada vez más raro de encontrar.

Para más información contactar con la empresa en el teléfono 91/430 92 12.

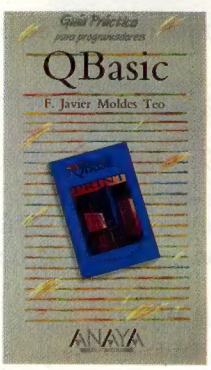
ANAYA MULTIMEDIA

NOVEDADES...

REVISTA MICROSOFT PARA PROGRAMADORES (RMP)
Microsoft
P.V.P. + I.V.A.: 1.490 ptas



GUIA SOFTWARE DE APRENDIZAJE Y REFERENCIA LOTUS 1-2-3 V.2.2
John Mueller
P.V.P. + I.V.A.: 3.710 ptas



GUIA PRACTICA QBASIC
Javier Moldes Teo
P.V.P. + I.V.A.: 1.378 ptas

SUPER BASE V.1.0
P.V.P. + I.V.A.: 8.064 ptas

LO QUE DEBE SABER SOBRE

PC SOFT

¿CÓMO MANDO UNA CARTA A LA REVISTA?

Si Vd. desea envíar una carta a la sección de correo de la revista debe dirigirse a:

PC SOFT. "Sección Correo".
C/García de Paredes 76 Ddo. 1Izq
28010 Madrid.

¿DÓNDE ME DIRIJO PARA LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA SUSCRIPCIÓN?

Para cualquier asusnto relacionado con este tema escriba a:

PC SOFT. Dpto. Suscripciones.
C/García de Paredes 76 Ddo. 1Izq
28010 Madrid
O bien llame al teléfono: (91) 319 80 37.

¿CÓMO OBTENGO INFORMACIÓN SOBRE PUBLICIDAD?

Para recibir información sobre la inserción de anuncios publicitarios en la revista debe ponerse en contacto con:

PC SOFT. Publicidad-Revista.
C/García de Paredes 76 Ddo. 1Izq
28010 Madrid
Tfno: (91) 319 39 81

¿PUEDO COMPRAR EJEMPLARES ATRASADOS?

Envíenos el cupón con los números que desea e indíquenos la forma de pago .

Dirigirlo a **BMF Grupo de Comunicación, S.A.** a la dirección antes indicada.

Informe

FUE UNA VERDADERA FIESTA PARA LOS SENTIDOS

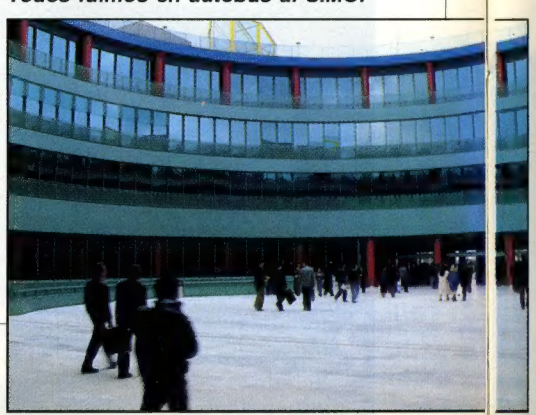
ELSIMO'91 A VISTA DE AUTOBUS

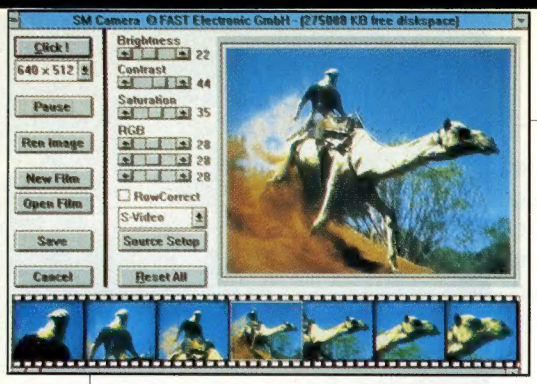
Si los años anteriores había, al menos, una representación de cada parcela de la informática, en este el tema se ha disparado. De cada periférico o programa se podían ver variantes hasta la saciedad. En algunos casos el exceso de información llegaba a ser contraproducente, con la sensación de estar pasando repetidamente por los mismos estands.

■ Hardware

Esta edición ha sido la despedida entrañable a los ordenadores basados en el 8088 u 8086. Para cualquier aplicación un poco compleja es inevitable plantearselo en términos de 286 hacia arriba. Si dejamos a un lado las marcas punteras, con sus plumas de pavo real, el mercado está en manos de los clónicos y a unos precios que resultan increíbles de concebir. Pensemos en un 286 a 16 Mhz, monitor de 1024 x 768, tarjeta VGA con 512 Kb, un mega de RAM en placa

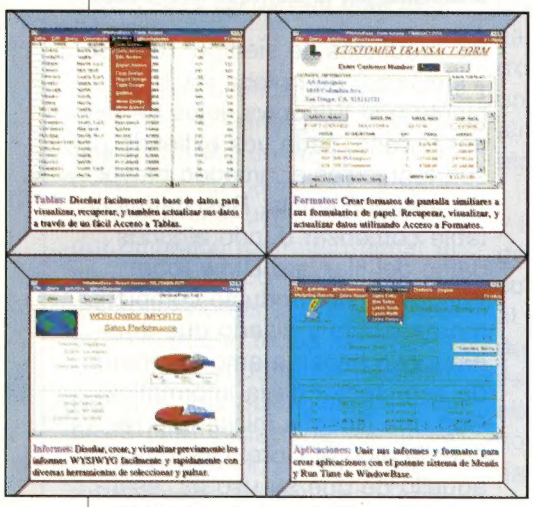
Todos fuimos en autobus al SIMO.





Trabajar con el Screen Machine sería el sueño de muchos de nosotros.

Amstrad está cambiando su imagen y vuelve a dar que hablar.



El WindowBase es cómodo, potente y muy sencillo.

base ampliable a cuatro, una unidad de alta de 3,5 y un disco duro de 43 Mb y 25 ms de acceso... ¿cuanto?... pues no, mucho menos, no llegaba a las 100.000 pesetas. Y no era una chaladura de una o dos marcas, sino que ofertas similares se podían encontrar por docenas. De la "bondad" de los equipos habría mucho que hablar pero, en principio, mientras no se demuestre lo contrario, son máquinas que funcionan y lo hacen bien. La duda, que no puedo callármela, está en el servicio de postventa que, en la mayoría de los casos, es inexistente o con graves deficiencias.

La Multimedia también era estrella en cada rincón de cada pasillo. La presentación que hacia Investrónica en este terreno provocaba aglomeraciones dignas de salir en la prensa diaria. Sus sistemas, los Inves Multimedia PC, son capaces de almacenar y reproducir imágenes y sonidos de una forma interactiva y crear así, mediante el ordenador personal, mecanismos de comunicación en forma combinada y simultanea. Dicho de otra forma, los Inves de esta gama pueden hablar y generar imagen en movimiento. Están dotados de una tarjeta Soundblaster Pro y un CD-ROM con capacidad de almacenar más de 20.000 páginas de imágenes e información de todo tipo. Respecto a precios se puede hablar a partir de 200.000 Ptas.

Siguiendo el paseo, se podían ver algunos productos que, a nivel no profesional, ni se sospechaba de su existencia en la edición de 1990. Eran verdaderas maravillas, como el Screen Machine, de la firma Fast, que permite trabajar con imágenes digitalizadas y a unos niveles de perfección pocas veces vistos. Es un programa ideal para bases de datos, presentaciones y animaciones, a todo color y obtenidas con escaner o directamente de video. En realidad es un sistema que nos lleva indiscutiblemente a la Multimedia de nuevo, aunque en esta ocasión a niveles altísimos. Como ejemplo para los amantes de los detalles impresionantes, trabajando con la opción SM Camera del Screen Machin, el entorno se vuelve similar al que un fotógrafo tendría en su laboratorio, pudiendo ajustar brillo, contraste, saturación, equilibrios de luz, escalamiento, seleccionar partes de la imagen, cambiar relación de proporciones, balance de blancos, filtros, etcétera. Una maravilla de las que hay que ver para creer.

Cambiando de tema, los notebooks eran estrellas indiscutibles en todas las firmas. Un notebook es un portátil reducido a su mínima expresión de tamaño (pero con teclado completo) y sin reducir potencia, sino todo lo contra-

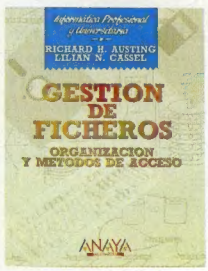
ANAYA MULTIMEDIA

...DICIEMBRE '91

WORDSTAR 6.0
Wordstar
P.V.P. + I.V.A.: 54.880 ptas.

LA BIBLIA DEL LOTUS 1-2-3 V.3
Que
P.V.P. + I.V.A.: 7.314 ptas

ORACLE. GUIA DE REFERENCIA PARA EL PROGRAMADOR
David Pepin
P.V.P. + I.V.A.: 7.420 ptas



GESTION DE FICHEROS. ORGANIZACION Y METODOS DE ACCESO
Richard H. Austing, Lillian N. Cassel
P.V.P. + I.V.A.: 3.710 ptas

Si quiere recibir alguno de estos productos directamente en su domicilio, o bien recibir nuestro catálogo de 1991, recorte y envíe este cupón a **GRUPO ANAYA**. Apartado de Correos 14.632. Ref. D. de C. 28080 Madrid.
☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial.
☐ Les ruego me envíen los productos que más abajo les indico.

NOMBRE:
PROFESIÓN:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO: C.P.
LOCALIDAD:
PROVINCIA:
DESEO RECIBIR:

☐ Adjunto talón bancario a GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S.A.
☐ Pagaré contra reembolso (más gastos de envío).

¿TE ATREVES YA A MANEJAR UN ORDENADOR 386-SX?

tan fácil como apretar un botón...

Y AHORA PUEDE SER TUYO POR

126.990 Ptas.

ORDENADOR 286-12

- Carcasa minitorre con display - Placa precisión 80286-12 Mhz - 1 Mb en placa base - Tarjeta multi IDE - Tarjeta VGA 256 K - 1FD 1,2 Mb o 1,44 Mb - Disco duro 40 Mb-IDE - Teclado expandido - Monitor VGA monocromo alta resolución - Sistema operativo MS dos 5.0 + QBasic + Dosshell.

PRECIO - 103.990 Ptas.

- 2º floppy - Tarjeta VGA 512 K - Monitor color 1024 x 768

PRECIO - 137.180 Ptas.

ORDENADOR 386-25

- Carcasa minitorre con display - Placa precisión 80386-25 Mhz - 1 Mb en placa base - Tarjeta multi IDE - Tarjeta VGA 256 KB - 1 FD 1,2 Mb o 1,44 Mb - Disco duro 40 Mb-IDE - Teclado expandido - Monitor VGA monocromo alta resolución - Sistema operativo MS dos 5.0 + QBasic + Dosshell.

PRECIO - 143.990 Ptas.

- 2º floppy - Tarjeta VGA 512 K - Monitor color 1024 x 768

PRECIO - 177.180 Ptas.

ORDENADOR 386 SX-16

- Carcasa minitorre con display - Placa precisión 80386 -Sx 16 Mhz - 1 Mb en placa base - Tarjeta multi IDE - Tarjeta VGA 256 KB - 1 FD 1,2 Mb o 1,44 Mb - Disco duro 40 Mb-IDE - Teclado expandido - Monitor VGA monocromo alta resolución - Sistema operativo MS dos 5.0 + QBasic + Dosshell.

PRECIO - 126.990 Ptas.

- 2º floppy - Tarjeta VGA 512 K - Monitor color 1024 x 768

PRECIO - 160.180 Ptas.

IDESEL

Gran Via 33, 6ª planta, oficina 9

Tlf.- 523 41 91 / 523 42 26

rio. Desde las casi extintas 8086 hasta las poderosas 386DX con discos duros que llegaban a los 150 Mb, toda una extensa gama para diversos gustos y bolsillos, aunque estos últimos siempre que sean "con posibles".

Amstrad presentaba sus productos a la vieja usanza, con un hermoso estand y muchas máquinas a disposición de los ávidos dedos de los visitantes. Llamaba la atención su laptop de color (intermedio entre portátil y notebook), equipado con un 386SX a 20 Mhz, disco duro de 120 Mb, pantalla de 640 x 480 puntos y capacidad para representar hasta 256 colores sobre una paleta de 24.000. El precio hay que tomarselo con calma y tila (750.000 Ptas.).

El estand de Compucenter era otro punto obligado de cita. En él estaban reunidas la flor y nata de los equipos para CAD, la mayor parte de Hewlett Packard, que todo hay que decirlo. Allí vimos la impresora HP Deskjet 500C en color, el ordenador Vectra en sus versiones 386 y 486, plotters DrafMaster y el escaner HP-ScanJet IIc. Era un ejemplo de como hay que atender al usuario, si señor.

■ Software

En programas la situación del visitante era como para volverse loco. Igual que ocurría con el hardware, estaban los de siempre, faltaría mas, pero también una inmensa cantidad de casas de segunda fila que cubrían sobradamente hasta las necesidades del usuario mas exigente.

A poco que uno se fijase, estaba claro que las firmas distribuidoras de Shareware hacían su Agosto en Noviembre, algo chocante pero fácil de confirmar al ver las largas filas de compradores en los estands.

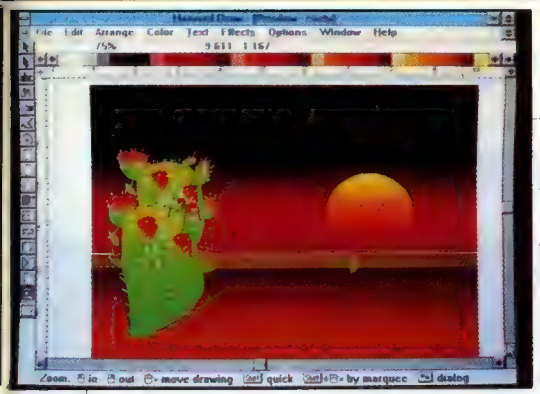
El SIMO es, desde siempre, la feria de todo para todos, sin que la obtención de lo que el usuario desee tenga más impedimentos que el cansancio de ver y ver productos. Al margen de

El estand de Compucenter merece ser destacado por lo bien que funcionaba.

los productos de siempre, dBASE y similares, se notaba en el ambiente que Windows, lejos de perder terreno, cada vez extiende sus tentáculos abarcando mayor zona de influencia. Resulta inevitable comenzar dando algunos datos del Harvard Draw (para Windows), un producto completísimo de dibujo y diseño que amenaza con hacerse amo y señor de este sector de la informática. Con una filosofía inicial que recuerda algo al Corel Draw, por aquello de que su uso es, esencialmente, para crear y editar imágenes que posteriormente serán incorporadas en documentos, publicaciones y presentaciones, el Harvard Draw ha sido realizado pensando en el usuario final. Precisamente por ello incorpora funciones tan interesantes como el "Undo" de 16 niveles, textos en pantalla con su correcto tamaño, estilo y situación; 18 herramientas para cortar, copiar, pegar, etcétera. Viéndolo funcionar en manos de un experto, difícilmente se podía dudar cuando los responsables del producto, Idealogic Software, afirmaban que, precisamente, es tres veces más rápido que el Corel.

También en Windows nos encontramos con el Kx Com, de Kortex, un programa de comunicaciones muy potente que nadie

La comunicación interna y externa en Windows llevaba el nombre de Kx Com.



De impecables hay que calificar a las prestaciones del Harvard Draw para Windows.

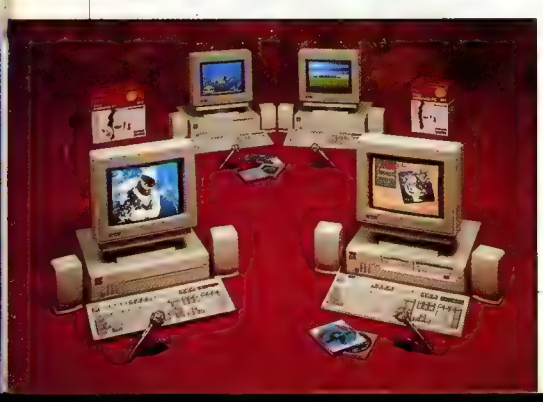
dudaba de calificarlo de estético y amistoso. Tiene gestión DDE (interactividad en tiempo real de todas sus aplicaciones), lengua de macro instrucciones, marcador dinámico (permite marcar el numero deseado sin salirse de las aplicaciones activadas), compatibilidad con todos los modems tipo Hayes, repertorios inteligentes (una sola pulsación del ratón basta para iniciar una comunicación), emulación de terminales y transferencia de ficheros. Todo ello es posible realizarlo con iconos, con un evidente ahorro de gestión. La versión en castellano del Kx Com Windows 2.0 estará disponible a principios de 1992, siendo el precio para los usuarios de modems Kortex de 15.000 Ptas. y de 39.000 para los de Hayes.

Y mas Windows, que la lista es interminable. Software Products International Ibérica (ahí queda eso...) presentaba con gran despliegue de medios el WindowBase, inmodestamente autocalificada como la base de datos más potente para entorno Windows. Nos contaron (y vimos) que los informes, tablas y menús proporcionan un potente sistema de herramientas para construir bases de datos y sus aplicaciones. Su DDE (como en el Kx Com) permite la incorporación de gráficos y datos desde otras aplicaciones Windows. Es posible crear formatos de pantalla similares a fichas o formularios en papel, así como la visualización en pantalla tal como resultará en impresora. Aquellos que deseen desarrollar sus propias aplicaciones se encontraran con la agradable sorpresa de disponer del Kit de Desarrollo en C de WindowBase, con un buen número de librerías. Realmente resultaba sumamente atractivo.

Microsoft estaba, claro que si, y lo hacia con un buen paquete de productos, la mayoría de los cuales también funcionaban bajo el inevitable Windows. Además de ello tenía como estrella a la versión 5.0 de MS-DOS. A estas alturas poco se puede decir que no sepáis, que ofrece más memoria convencional para aplicaciones, un manejo más sencillo y una instalación rápida y segura. Dicen que, desde su lanzamiento en la primera mitad de junio, se han vendido directamente a usuarios más de cuatro millones de unidades.

■ Reflexiones

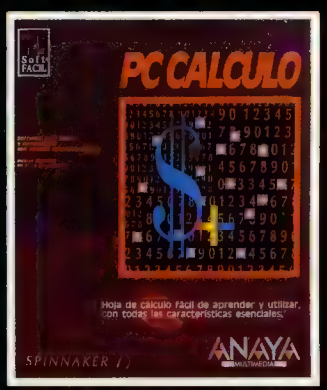
Una vez más, el SIMO se ha superado, siendo prueba de ello la cantidad de firmas extranjeras que, sin delegación en España, presentaban sus productos para hacerse conocer y preparar el terreno a sus inmediatas distribuidoras. Por primera vez pudimos ver y charlar directamente, sin intermediarios, con fabricantes orientales que, modestamente, ofrecían su mercancía a precios que resultaban "ofensivos" para la competencia. Y todo ello en un ambiente relativamente relajado que propiciaba el buen entendimiento entre todos. A nosotros, como a muchos compañeros y conocidos de este y otros medios de comunicación, la semana se nos hizo corta y muchas cosas nos quedamos con ganas de profundizar en ellas. La verdad es que no sabemos si, de durar más, habríamos sobrevivido al agotamiento...



Los equipos de Inves para Multimedia han sido un acierto comercial.

Soft FACIL

Soft Fácil



Soft Fácil es una línea de programas fáciles de usar, diseñados para los usuarios que no tienen necesidades muy especializadas, y que necesitan un programa que resuelva sus problemas de una manera sencilla y rápida. El sistema de menús, la ayuda en pantalla y el soporte técnico de ANAYA MULTIMEDIA facilitan el uso de los programas incluso para aquellas personas que se acercan por primera vez al mundo de la informática.

Además, cada uno de ellos se vende por el increíble precio de... 2.900 pesetas más IVA

Programas disponibles actualmente:

PC BASE • PC CÁLCULO
PC GRÁFICO • PC TEXTO

SPINNAKER

ANAYA MULTIMEDIA

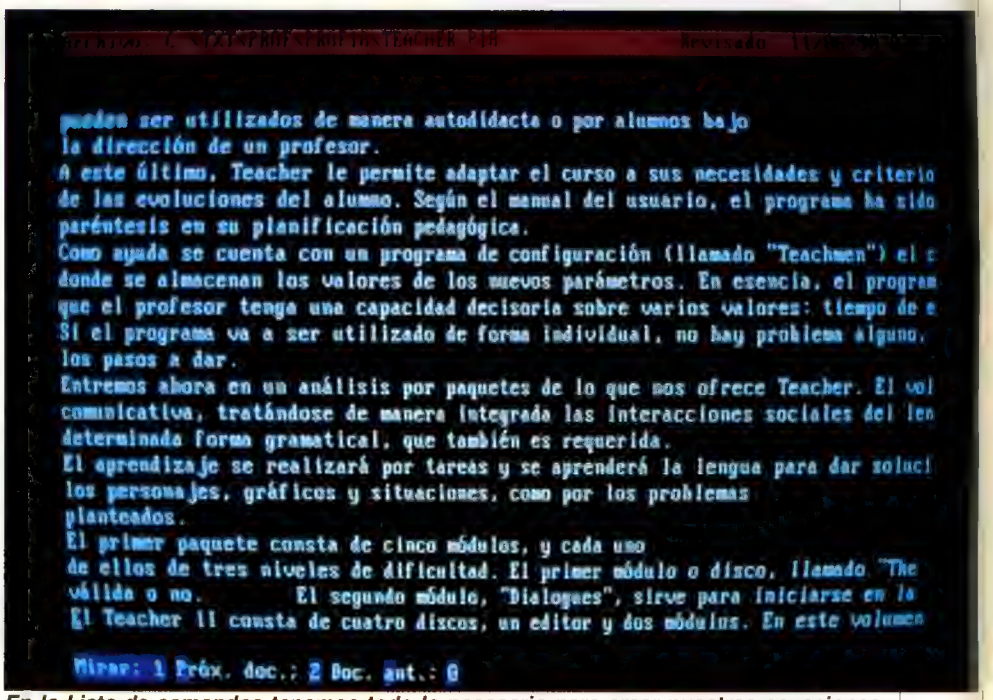
Si quiere recibir alguno de estos productos directamente en su domicilio, o bien recibir nuestro catálogo de 1991, recorte y envíe este cupón a **GRUPO ANAYA.** Apartado de Correos 14.632. Ref. D. de C. 28080 Madrid.

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial.
☐ Les ruego me envíen los siguientes productos:

◯ PC BASE. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.
◯ PC CÁLCULO. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.
◯ PC GRÁFICO. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.
◯ PC TEXTO. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.

NOMBRE: _____
PROFESIÓN: _____
DIRECCIÓN: _____
CP: _____ LOCALIDAD: _____
PROVINCIA. _____

☐ Adjunto talón bancario a **GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S. A.**
☐ Pagaré contra reembolso (más gastos de envío).



En la Lista de comandos tenemos todo lo necesario para crear nuestras ecuaciones.

SIMBOLOS MATEMATICOS EN NUESTRO ORDENADOR.

HASTA LA VERSION 5.1 ESCRIBIR EN WORDPERFECT LA MÁS SENCILLA FORMULA MATEMATICA PODIA LLEGAR A SER UNA LABOR VERDADERAMENTE COMPLICADA. A PARTIR DE AHORA USTED PODRA DESARROLLAR LAS MAS ENREVESADAS ECUACIONES CON ASOMBROSA FACILIDAD. UN GRAN PASO ADELANTE PARA LA CIENCIA...

ECUACIONES EN WORDPERFECT

Los usuarios de versiones anteriores de WordPerfect conocen lo difícil que resultaba trazar una simple fracción: un miembro en una línea (que convenía desplazar hacia abajo para mejorar la presentación), en la siguiente la raya de fracción y debajo el segundo miembro; todo ello ajustando con espacios y comprobando en la pantalla "Ver documento" que no se desplace alguna de las líneas al estar activada la justificación o escribir con un tipo de letra proporcional... Y no hablemos ya de algo un poco más complicado como raíces n-ésimas de fracciones. En fin, que nadie se atrevería a preparar un examen de matemáticas o física utilizando estas versiones.

Sin embargo, aquí está WordPerfect 5.1 con el que sí podremos escribir cualquier texto matemático en nuestro ordenador. Todo ello además sin necesidad de realizar un estudio complejo del funcionamiento, pues es realmente fácil.

Conviene, antes que nada, explicitar lo que ya se infiere del párrafo precedente: WordPerfect no resuelve ecuaciones, WordPerfect permite escribirlas con comodidad. En realidad, para ser más exactos, las dibuja. Veamos cómo.

■ Preparando la edición

En primer lugar, tenemos que acceder a la pantalla de ecuaciones; para ello pulsamos Alt-F9, en la línea de estado aparecerán las siguientes opciones:

1 Ilustr.;
2 Tabla;
3 Recdr. texto;
4 Recdr. usuario;
5 Línea;
6 Ecuación: 0

Con la opción "6 Ecuación" pasaremos a una pantalla semejante a la de los gráficos. Esto tiene sentido porque, en efecto, las ecuaciones se comportan como gráficos hasta el punto de que, una vez desarrolladas, no las veremos en la pantalla normal de edición, sino que tendremos un recuadro significado como ecuación y, en su caso, con el texto a su alrededor. Tendremos, pues,

estas opciones:

1 - Nombre de archivo
2 - Contenido
3 - Titulo de ilustr.
4 - Tipo de colocación
5 - Pos. vertical
6 - Pos. horizontal
7 - Tamaño
8 - Distribuir texto alrededor del recuadro
9 - Editar

Como vemos las opciones son las mismas que para los gráficos. Aunque la opción 4 (Tipo de colocación) nos permitirá, además de colocar la ecuación como un párrafo, con el texto a su alrededor, o como página, insertar una ecuación o un símbolo (como puede ser un vector) como si fuera un carácter, es decir en la misma línea. Eligiendo en la opción 4 el carácter, la opción 5 cambia para permitir posicionar verticalmente la ecuación respecto a la línea. Por cierto, no vendrá mal comentar que si elegimos la opción de carácter, conviene pulsar después 7 (Tamaño) y 4 (auto) pues de otro modo puede ser que no funcione muy correctamente.

Elijamos, por fin, la opción 9.- Editar, con ello pasaremos a la pantalla de edición de ecuaciones, una pantalla que aparece dividida en tres partes: una estrecha, a la derecha, de unos tres centímetros de ancha y extendida desde arriba hasta abajo: es la lista de comandos y signos especiales. A la izquierda nos quedará la pantalla dividida en dos partes, una, la superior, más grande que es la ventana de presentación y debajo la ventana de edición que es donde escribiremos la ecuación que nos interesa con la sintaxis conveniente, una vez escrita veremos el resultado en la ventana de presentación. Hay, además, una línea de estado que especifica:

Ctrl-F3 Reescribir (o simplemente F9);

Por muy absurda que sea la ecuación, ésta se representará siempre que la sintaxis sea correcta: WordPerfect no resuelve, sino que representa la ecuación.

F5 Comandos;

Cambiar Ventana (Cambiar es May-F3);

Conf. Opciones

Y, en la esquina inferior derecha, un número y el signo de porcentaje.

La opción Cambiar Ventana nos permite pasar a la ventana de presentación. Esto se significará por que en su lado derecho aparecerá una doble raya que antes estaba en la pantalla de edición. En esta pantalla podremos usar las teclas de cursor para posicionar la ecuación en la pantalla, las teclas PgArr y PgAbj para aumentar o disminuir respectivamente la ecuación, estas teclas no afectan al tamaño real de la ecuación, sirven sólo para facilitar su visualización; la tecla "Ir A" (Ctrl-INICIO) vuelve la pantalla al tamaño normal de visualización.

Con F5 accedemos a la Lista de comandos que muestra los comandos y símbolos que se pueden utilizar en la ecuación.

El número que aparece en la esquina expresa, en porcentaje, el grado de ampliación con que aparece la ecuación en la pantalla.

La opción de Configuración la estudiaremos más adelante.

Y, por fin, con F5 accedemos a la lista de comandos que aparece a la derecha. La Lista de Comandos de Ecuación muestra los comandos y símbolos que se pueden utilizar en una ecuación. Aquí podremos utilizar las teclas de Flecha Arriba y Flecha Abajo para situar el cursor en el comando o símbolo deseado dentro del menú, oprimiendo RETORNO o Ctrl-RETORNO insertaremos el comando o símbolo en la ventana de edición; la diferencia entre RETORNO y Ctrl-RETORNO estriba en que se insertará en el primer caso la denominación y en el segundo caso, el símbolo. En esta Lista podremos también utilizar las teclas PgArr y PgAbj para pasar a los diferentes menús de la Lista: COMANDOS, GRANDE, SIMBOLOS, GRIEGO, FLECHAS, CONJUNTOS, OTRO y FUNCIONES.

Se puede observar que cuando está resaltado algún comando o símbolo de la Lista, aparece en la esquina inferior izquierda el nombre del comando resaltado y, en algún caso, una breve explicación.

Los comandos y símbolos pueden, además, escribirse directamente en la ventana de edición a través del teclado sin necesidad de acceder a la Lista. Es indiferente que los escribamos en mayúscula que en minúscula.

En primer lugar conviene explicar que en la ventana de edición ni los espacios ni los RETORNOS tienen el significado que acostumbramos: los espacios no separan caracteres, así como tampoco los retornos; sirven, en principio para dar más claridad a la hora de crear la ecuación, nos facilitará encontrar cualquier error

cometido. Sin embargo, es necesario dejar claro que los operadores sí deben estar separados de los operandos para que WordPerfect pueda identificarlos como tales. En definitiva, la ecuación podemos crearla en una sola línea, el hecho de usar RETORNOS solamente es una forma clara de presentarla.

Lo que verdaderamente separará caracteres, esto es, lo que sustituye a los espacios son la tilde (que puede obtenerla pulsando Alt-126), que corresponde a un espacio entero, y el acento grave (que puede obtenerse bien pulsando la tecla del acento y espacio o Alt-96), que corresponde a un cuarto de espacio. En nuestro caso estarán usados para mejorar la presentación gráfica de la ecuación.

■ Creando la ecuación

Vamos a desarrollar un ejemplo con el que podamos ver algunas de las posibilidades y cómo funciona: supongamos que queremos representar matemáticamente la integral de la raíz cúbica del término [cuadrado de 2x partido por el sumatorio (desde i,j = 0 hasta) de a sub i al cubo por b sub j]. No dejemos de observar que por muy absurda que sea la ecuación, ésta se representará siempre que la sintaxis sea correcta: lo que prueba (como dijimos) que WordPerfect no resuelve sino que únicamente representa la ecuación.

Para ello vamos a suponer que ya estamos en la ventana de edición (si no lo está debe pulsar, como se dijo antes, Alt-F9 , 6 ecuación, 1 crear y 9 editar). Escribiremos primero el texto que nos dibujará la ecuación y posteriormente lo explicaremos:

```
LEFT INT {
NROOT 3 {
{(2x)} SUP 2 OVER {
SUM FROM {i',j=0} TO INF {a SUB i'} SUP 3b SUB j
}
} RIGHT.
```

Con WordPerfect 5.1 podremos escribir cualquier texto matemático en nuestro ordenador.

Conviene explicar que en la ventana de edición ni los espacios ni los retornos tienen el significado que acostumbramos: los espacios no separan caracteres, así como tampoco los retornos.

Si pulsa ahora CAMBIAR (May-F3) o F9 (que será más fácil) verá el resultado en la ventana de presentación, es decir, justo en la pantalla superior.

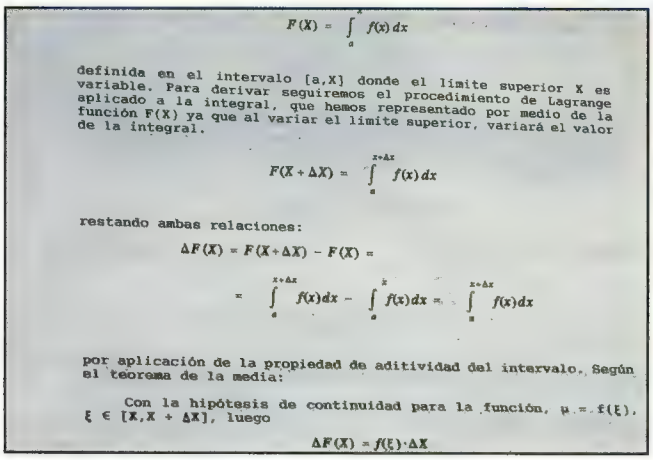
Necesitaríamos demasiada extensión para sustituir la obligada referencia al manual con la explicación de todos los comandos, nos conformaremos con dar una idea del funcionamiento y clarificar algunos aspectos. Sin embargo, y aunque todas las expresiones son inglesas, no resultará difícil entender su significado.

Estudiemos, bajo esta restricción, los términos de la ecuación supuesta.

En primer lugar, y por razones que se verán, el primer y último término:

LEFT INT { ... } RIGHT.

Left y Right son funciones que expanden los delimitadores no dinámicos, esto es, aquellos que no se adaptan por sí solos al tamaño de la expresión que deben contener (como paréntesis, corchetes...). En este caso lo hemos utilizado para expandir el signo Integral (INT -símbolo que encontraremos en el menú "Grande" de la Lista-). Sin embargo, hemos de observar que esto nos impide establecer los límites de la integral: si quisiéramos poner "integral desde a hasta b" de cualquier función no podríamos expandirla, pues tanto Left como su necesario complementario Right sólo admiten un signo tras ellos... Una pequeña deficiencia. En definitiva, Left expandirá el signo siguiente, en nuestro caso la integral, al tamaño que tenga lo contenido entre las llaves. El punto



$$F(X) = \int_a^X f(x)\,dx$$

definida en el intervalo [a,X] donde el límite superior X es variable. Para derivar seguiremos el procedimiento de Lagrange aplicado a la integral, que hemos representado por medio de la función F(X) ya que al variar el límite superior, variará el valor de la integral.

$$F(X+\Delta X) = \int_a^{X+\Delta X} f(x)\,dx$$

restando ambas relaciones:

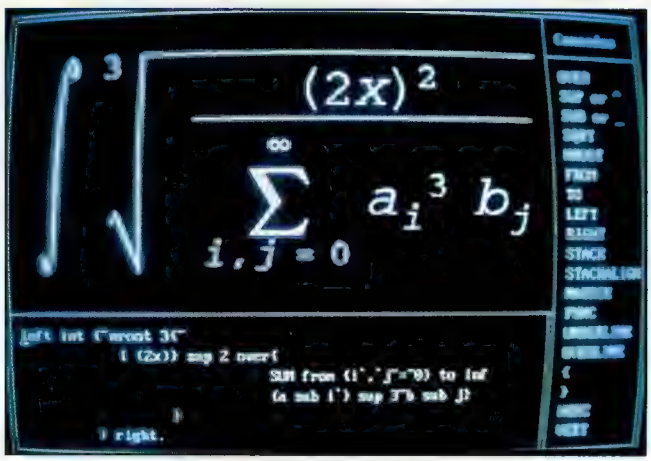
$$\Delta F(X) = F(X+\Delta X) - F(X) =$$

$$= \int_a^{X+\Delta X} f(x)dx - \int_a^X f(x)dx = \int_X^{X+\Delta X} f(x)dx$$

por aplicación de la propiedad de aditividad del intervalo. Según el teorema de la media:

Con la hipótesis de continuidad para la función, $\mu = f(\xi)$, $\xi \in [X, X+\Delta X]$, luego

$$\Delta F(X) = f(\xi)\cdot\Delta X$$



La presentación de nuestros trabajos mejorará notablemente con el dibujo de las formulas.

que hay después de Right no tiene más significado que expresar que no hay delimitador derecho (estas funciones son pareadas y siempre hay que poner las dos).

{(2x)} SUP 2 OVER {

Si no ponemos las llaves a (2x) el superíndice se entenderá como aplicado únicamente al paréntesis derecho, lo que no producirá efecto apreciable: sin embargo si afecta la función posterior: sin las llaves la función OVER entenderá que el término superior de la fracción es ") SUP 2" con lo que "(2x" aparecerá antes de la raya de fracción. Esto nos da un ejemplo claro de la sintaxis apropiada: las funciones toman como argumento al elemento inmediato anterior y, en su caso, posterior; es por ello que un argumento de varios elementos ha de agruparse con llaves. Y he aquí que terminamos la expresión con la apertura de llave porque todo el término siguiente se ha de colocar en la parte inferior de la fracción.

SUM FROM {i',j'=0} TO INF
{a SUB i'} SUP 3b SUB j

SUM lo encontraremos en el menú "Grande" de la Lista. Es como si lo fuéramos contando: SUMa (SUM) desde (FROM: desde en inglés) i,j igual a cero (expresión que deberemos encerrar entre llaves, cosa fácil de entender) hasta (TO en inglés) INFinito de "a sub i" elevado al cubo (SUP 3) por (expresión que habitualmente se sobrentiende en matemáticas -puede ponerse CDOT (punto central) o el signo normal de multiplicar- "b sub j". Los acentos graves y la tilde tienen el significado anteriormente explicado.

Y por fin, nos queda la llave que cierra el contenido del término inferior de la fracción, con lo que acabamos la explicación de la ecuación.

Desde la pantalla de edición podemos salvar la ecuación con F10 como si se tratara de un archivo normal, asimismo también podemos recuperarla con May-F10 desde la misma pantalla además de la opción 1 de la pantalla de Definición de las ecuaciones (opción 1 - Nombre de archivo).

■ Configurando ecuaciones

Estando en el editor de ecuaciones la función de configuración (May-F1) adquiere un sentido distinto del habitual, se refiere a las siguientes opciones:

1 - Imprimir como gráfico
2 - Tamaño de tipo gráfico
3 - Alineación horizontal
4 - Alineación vertical

La primera permite imprimir toda la ecuación como un gráfico o no. En este último caso WordPerfect imprimirá todo lo que pueda con los caracteres habituales y el resto como gráfico. Sin embargo, en este último caso conviene probar antes el resultado.

La segunda opción se refiere al tamaño que tomarán los caracteres de la ecuación pudiendo elegir entre el tipo de letra por defecto (opción 1), donde los caracteres tendrán el tamaño de referencia de la letra normal elegida para imprimir, esto es, una x en la ecuación tendrá el mismo tamaño que una x en el texto normal, y fijar el tamaño en puntos (opción 2), con la que podremos decidir el tamaño que tomarán los caracteres.

La tercera y cuartas opciones posibilitan desplazar la ecuación a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo del recuadro gráfico, siendo la opción por defecto, en ambos casos, el centrarla.

Jose Ramón Gomez-España

REGALOS CON MUCHA CLASE

ESTAS FECHAS OFRECEN BUENAS EXCUSAS PARA REGALAR Y, ATENCION, PARA SER OBSEQUIADO. NADA MEJOR QUE UNA DELICADA INSINUACION PARA QUE NUESTROS ALLEGADOS SE SIENTAN ILUMINADOS Y SEPAN COMO ACERTAR CON NOSOTROS. DESDE ORDENADORES HASTA JUEGOS, TODO ES VALIDO Y SERA BIEN RECIBIDO. EL PORTFOLIO ES ESPECIAL PARA LOS QUE SERIAN FELICES LLEVANDO EL PC A TODAS PARTES; EL RELOJ "BUSCA" PARA LOS QUE NO PARAN Y, AUNQUE NO SEPAN DONDE ESTAN, LOS DEMAS SI NECESITEN SABERLO; PARA LOS QUE MUEVEN DATOS Y DATOS Y MAS DATOS, UN CD-ROM LES VIENE AL PELO; JUEGOS DE CATEGORIA, COMO DRAGON'S LAIR, WRATH OF THE DEMON, BORODINO, ARMADA, THE SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE Y LEMMINGS, HARAN UN CHAVAL DEL MAS FEROZ EJECUTIVO; LOS AMANTES DE LA MUSICA DISFRUTARAN MAS DE SUS MAQUINAS CON LAS TARJETAS DE MUSICA QUE PROPONEMOS. LA OFERTA LA CERRAMOS CON UN RATON QUE NO ES UN RATON, UN JOYSTICK QUE ES MAS QUE ESO Y UNA IDEA (EL ESCANER) QUE COMPLACERA A TODOS.

CLARO QUE EL MERCADO OFRECE UN ABANICO MUY AMPLIO, PERO EL EXITO CON LOS PRODUCTOS QUE RECOMENDAMOS EN ESTE BAZAR, ESTA GARANTIZADO. PALABRA DE PC-SOFT.

ATARI PORTFOLIO

Este pequeño PC está diseñado para todos aquellos que necesiten tomar apuntes en la Universidad, llevar control de sus negocios en todas partes y no quieran cargar con un equipo "pesado".

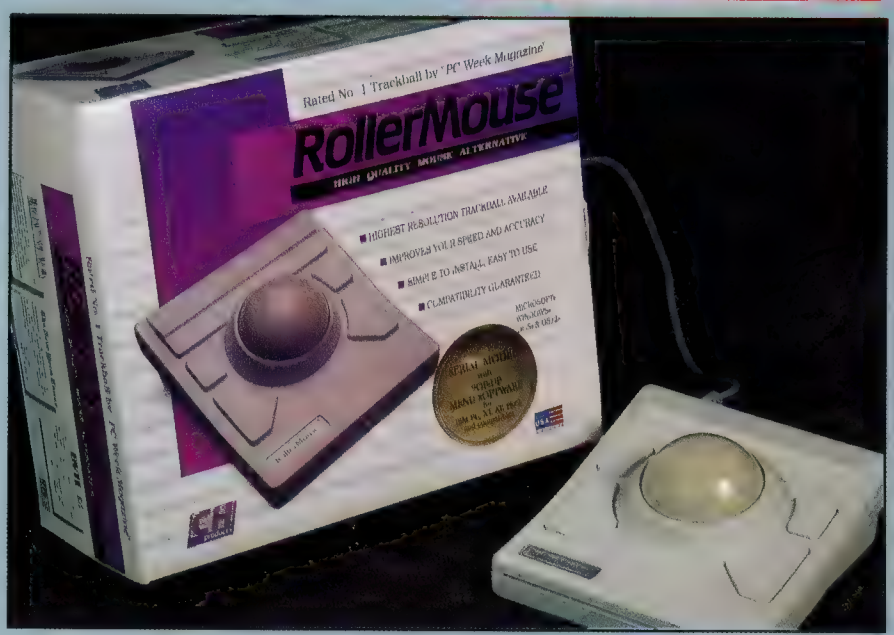
El reducido tamaño del Atari Portfolio le permite entrar en el bolsillo de una chaqueta o en un bolso. Con un peso inferior a los 450 gramos, el pequeño gigante permite ejecutar programas de PC y, gracias a un sistema de transferencia de datos, comunicarse con sus hermanos mayores.

Junto al ordenador se suministra un completo software que incluye una hoja de cálculo compatible con Lotus 1-2-3, que permite trabajar con 127 columnas y 255 filas, y una agenda telefónica que puede almacenar 1.000 direcciones y realizar un marcado automático de los números.

De igual forma, incluye un completo procesador de textos, una sofisticada calculadora y un calendario. Todo un señor equipo para satisfacer las necesidades de los más exigentes.

Distribuidor:
Interinvest, S.A. C/ Nuria 36, 28034 Mirasierra (Madrid).
Tlf.: 91/734 98 02
Precio: 49.900 Ptas.

ROLLER MOUSE



El ratón es un elemento indispensable para el manejo de programas de dibujo y diseño. Existe en la actualidad un amplio mercado para este simpático periférico, el cual se ha visto aumentado aún más con el Roller Mouse.

De un concepto totalmente revolucionario, este nuevo aparato lleva la bola de desplazamiento en la parte superior en vez de la inferior. Para mover el cursor se utiliza la mano, desplazandola sobre la bola, lo que nos permite alcanzar una gran velocidad y fiabilidad.

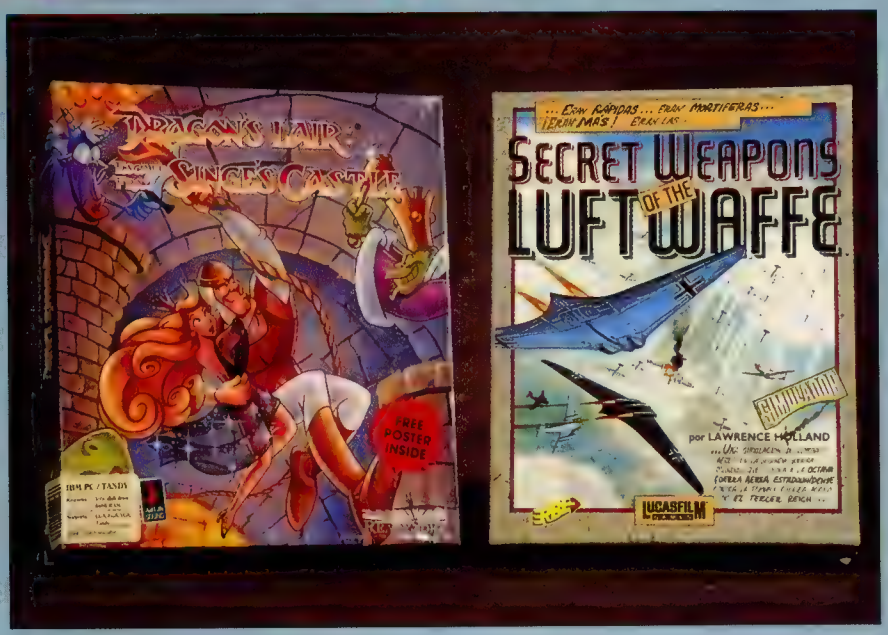
Es perfecto para trabajar en Windows y todas sus aplicaciones, CAD-CAM y diseño gráfico.

Incluye un software para crear unos menús para los programas Lotus 1-2-3 (versión 1 y 2) y Wordperfect (versiones 4.2 y 5.0).

Distribuidor:
Proeinsa. C/Marqués de Monteagudo 22, bajo. 28028 Madrid.
Tlf.: 91/361 04 32
Precio: 19.900 Ptas.

Bazar

JUEGOS ATRACTIVOS



Regalar juegos por esta época no es mala idea y más si se trata de juegos de gran calidad. Para todos los amantes de los dibujos animados, "Dragon's Lair: Escape from Singe's Castle", es la mejor selección que se puede hacer.

Este juego, que ya tiene una gran fama en los ordenadores Amiga, es una continuidad de otros títulos como "Dragon's Lair" y "Space Ace", que sin duda llenaron nuestros mejores momentos de ocio.

Los creadores, ReadySoft, tienen otro título llamado "Wrath of the Demon", que como ya comentamos en el número de Noviembre, es un programa excepcional y que tampoco sería una mala elección a la hora de hacer un regalo que sea apreciado.

Otro tipo de juegos, los históricos, pueden ser una buena elección para el comprador. Si queremos remontarnos a la segunda guerra mundial, "The Secret Weapons of the Luftwaffe", es todo un simulador de vuelo basado en hechos reales.

Y como hablamos de historia, "Borodino", basado en la batalla entre las tropas de Napoleón y las Rusas, junto con "La Armada", que trata el tema de "La Armada Invencible", son otros dos títulos a tener en nuestra colección.

Pero también podemos ser muy originales si regalamos "Lemmings", uno de los juegos más populares de este año y que tanta adicción ha levantado entre los amantes a los grandes retos.

Distribuidores:
"DRAGON'S LAIR", "WRATH OF THE DEMON", "BORODINO" y **"ARMADA"**. Proeinsa. C/Marqués de Monteagudo 22, bajo. 28028 Madrid. Tlf.: 91/361 04 32.

"THE SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE". Erbe Software. C/Serrano 240. 28016 Madrid. Tlf.: 91/458 16 58.

"LEMMINGS". Dro Soft. C/Moratín 52, 4º D. 28014 Madrid. Tlf.: 91/429 38 35.

RELOJ BUSCA PERSONAS

Hace unos meses en PC SOFT dimos la noticia de un reloj busca personas que se estaba comercializando en Estados Unidos. En la actualidad ya podemos utilizarlo en nuestro país. La empresa MCL distribuye en España este interesante aparato que ha creado Motorola, uno de los gigantes en el tema de comunicaciones.

Aparte de las innumerables ventajas que tiene un busca-personas, este reloj incorpora todas las características de un reloj digital, como puede ser día, mes, alarmas, etcétera.

Además permite recibir mensajes numéricos en la pantalla y puede guardar un total de ocho en su memoria. Incorpora alarmas acústicas y luminosas.

Distribuidor:
MCL. Avda. Pío XII, 92
28036 Madrid.
Tlf.: 91/766 27 78
Precio: 29.000 Ptas.

Bazar

CD-ROM

"Y es que las ciencias adelantan que es una barbaridad...". Esta expresión tan castiza es muy cierta y si no, que nos lo digan a los que empezamos en el mundo de la informática con un ZX81 de 1Kb de RAM.

En la actualidad ya podemos disfrutar de un gran número de aplicaciones desarrolladas sobre Compact Disc, ese aparato tan excepcional que ha hecho las delicias de los amantes a la música y que ahora se ha convertido en un accesorio muy útil para los que trabajamos con ordenadores.

En nuestro país son ya varios los fabricantes que distribuyen unidades de CD-ROM, junto a una gran variedad de programas. Por ejemplo, Corel Draw ya está disponible para este sistema, así como Knosys, una interesante base de datos documental. La gama de productos se amplia día a día. NEC, por su parte, además de suministrar la unidad, tiene una serie de títulos, como "Photo Gallery", que es una colección de 1.500 fotos realizadas por profesionales; "Clip-Art 3D", que incorpora 2.500 dibujos en tres dimensiones, y "Designs & Ilustration", orientada al diseño e ilustraciones con más de 2.800 modelos diferentes.

En el tema educativo existen Compact Disc sobre "The Guinnes of Records", las interesantes novelas de "Sherlock Holmes", la Historia de América y del mundo, y un completísimo Atlas Mundial.

Distribuidor:
Nec Ibérica. Av. Burgos 16-D
28036 Madrid.
Tlf.: 91/766 89 12
Precio: Desde 40.000 Ptas. hasta 250.000 Ptas.

ESCANER DE MANO

De una gran utilidad son los escaners de mano, ya que su costo, junto a sus prestaciones, les convierten en el complemento ideal de la autoedición, diseñó gráfico y de todos los amantes de la creatividad.

Distribuidores:
THE COMPLETE HAND SCANNER 400: Caliber España
C/ Santiago de Compostela 32
28034 Madrid
Tlf.: 91/730 95 62
Precio: 20.390 Ptas.

GENISCAN GS-4500: Alis Informática. Apartado de Correos,53 F.D. 18080 Granada.
Tlf.: 985/54 52 72
Precio: 27.950 Ptas.

Bazar

TARJETAS DE MUSICA

Estas fechas son las indicadas para regalar música y, como de todos es sabido, los PC por si solos no pueden generarla. Para solucionar tamaño desatino, varias empresas han orientado sus esfuerzos en crear tarjetas de sonido y que, de esta forma, podamos disfrutar de su encanto.

En España podemos conseguir tres modelos diferentes: Sound Blaster, Adlib y Thunder Board. La mayoría de los juegos vienen preparados para poder mostrar sus composiciones y efectos especiales con estos modelos, ya que todos son compatibles entre si. Normalmente en las cajas viene un sello identificativo de que ese juego admite tarjeta de sonido.

Sus prestaciones son muy similares, aunque la Thunder Board lleva funciones muy completas que le permiten conectarse a equipos más complejos para desarrollar Multimedia.

Distribuidores:

SOUND BLASTER: Mail Soft. Paseo de Santa María de la Cabeza 1. 28045 Madrid.
Tlf.: 91/539 04 75.
Precio: 32.900 Ptas.

ADLIB: Erbe Software. C/Serrano 240. 28016 Madrid.
Tlf.: 91/458 16 58
Precio: 23.900 Ptas.

THUNDER BOARD: Proeinsa. C/Marqués de Monteagudo 22, bajo. 28028 Madrid.
Tlf.: 91/361 04 32
Precio: 29.900 ptas.

CARMEN SANDIEGO

Hace ya unos numeros, publicamos en la sección "Después del trabajo", un interesante artículo sobre el juego "Carmen Sandiego". No dejaría de ser un juego más si no fuese por lo atractivo que resulta tanto para los más jóvenes de la casa como para los mayores, porque además de llevar el consabido programa, incluye el completísimo Atlas Mundial Larouse a todo color, con lo que cuando se compra el juego, se adquiere un gran libro de consulta.

El desafío consiste en ir buscando a Carmen Sandiego por todo el mundo, para lo cual utilizaremos el Atlas descubriendo costumbres de países, cultura y todo lo necesario para concluir nuestra aventura.

De indudable interés educativo, "Carmen Sandiego" es el principio de una serie que esperemos que pronto tenga continuidad en España.

Distribuidor:
Dro Soft. C/Moratín 52, 4º D. 28014 Madrid. Tlf.: 91/429 38 35
Precio: 5.900 Ptas.

FLIGHTSTICK

La mayor parte de los PCs que se venden en la actualidad incorporan un puerto para joystick. Por tanto un buen regalo de Navidad puede ser un joystick y para ello nada mejor que el Flightstick, especialmente diseñado para simuladores, aunque su uso en otro tipo de juegos (como los arcades) es excepcional. Tiene un tacto que no habíamos visto en ningún otro modelo, junto a una empuñadura muy anatómica y dos disparadores.

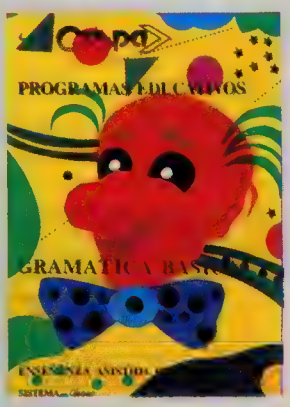
Después de probarlo en juegos como Microsoft Flight Simulator, podemos decir que su manejo hace que sea más preciso el movimiento del avión, lo que nos va a permitir realizar movimientos de gran exactitud y belleza.

Distribuidor:
Proeinsa. C/Marqués de Monteagudo 22, bajo. 28028 Madrid.
Tlf.: 91/361 04 32
Precio: 9.500 Ptas.

Cospa

INFORMATICA APLICADA A LA EDUCACION

ENSEÑANZA ASISTIDA POR ORDENADOR



APRENDE CON TU ORDENADOR

180 Programas Educativos para Ordenadores Compatibles PC y PS/2

MATEMATICAS • FISICA • QUIMICA • BIOLOGIA • LENGUA • GEOGRAFIA • HISTORIA
TECNICAS DE ESTUDIO • ORTOGRAFIA • INFORMATICA BASICA • CONTABILIDAD GENERAL

DIRIJA SUS PEDIDOS A: COSPA - C/BRAVO MURILLO, 377-6.° B - 28020 MADRID - TEL.: 733 20 89 - FAX: 733 22 55

Muy Sres. míos:

Les ruego me envíen a mi domicilio los siguientes programas:

MATERIAS	MODULO	DISKETTES	P.V.P.	CANTIDAD
MATEMATICAS	ALGEBRA I	5	8.000	
	ALGEBRA II	5	8.000	
	MONOMIOS Y POLINOMIOS	8	11.000	
	FRACCIONES Y RADICALES	6	9.000	
	LOS NUMEROS RACIONALES	6	9.000	
	CONJUNTOS Y FRACCIONES	6	9.000	
	GEOMETRIA	6	9.000	
	CONJUNTOS NUMERICOS	6	9.000	
TECNICAS DE ESTUDIO		9	12.000	
ORTOGRAFIA		7	10.000	

MATERIAS	MODULO	DISKETTES	P.V.P.	CANTIDAD
LENGUA	GRAMATICA BASICA	6	9.000	
	GRAMATICA I - GRUPO NOMINAL	6	9.000	
	GRAMATICA II - GRUPO VERBAL	5	8.000	
	LA ORACION GRAMATICAL	7	10.000	
	LA COMUNICACION HUMANA	8	11.000	
FISICA Y QUIMICA	FISICA	4	7.000	
	QUIMICA ATOMICA	6	9.000	
	FORMULACION Y R. QUIMICAS	5	8.000	
CONTABILIDAD GENERAL		14	65.000	
INFORMATICA BASICA		3	6.000	

MATERIAS	MODULO	DISKETTES	P.V.P.	CANTIDAD
GEOGRAFIA E HISTORIA	GEOGRAFIA DE ESPAÑA	5	8.000	
	ESPAÑA SIGLO XIX	4	7.000	
	ESPAÑA SIGLO XX	6	9.000	
	REVOLUCION FRANCESA	6	9.000	
	REVOLUCION SOCIOCULTURAL (S. XIX)	5	8.000	
	HISTORIA MUNDIAL (XX) I	6	9.000	
	HISTORIA MUNDIAL (XX) II	4	7.000	
BIOLOGIA	FISIOLOGIA HUMANA	6	9.000	
	BIOLOGIA CELULAR Y VEGETAL	5	8.000	
	REPRODUCCIÓN Y GENETICA	5	8.000	

Nombre _____

Dirección _____

C.P. Población _____

Provincia _____ Teléfono _____

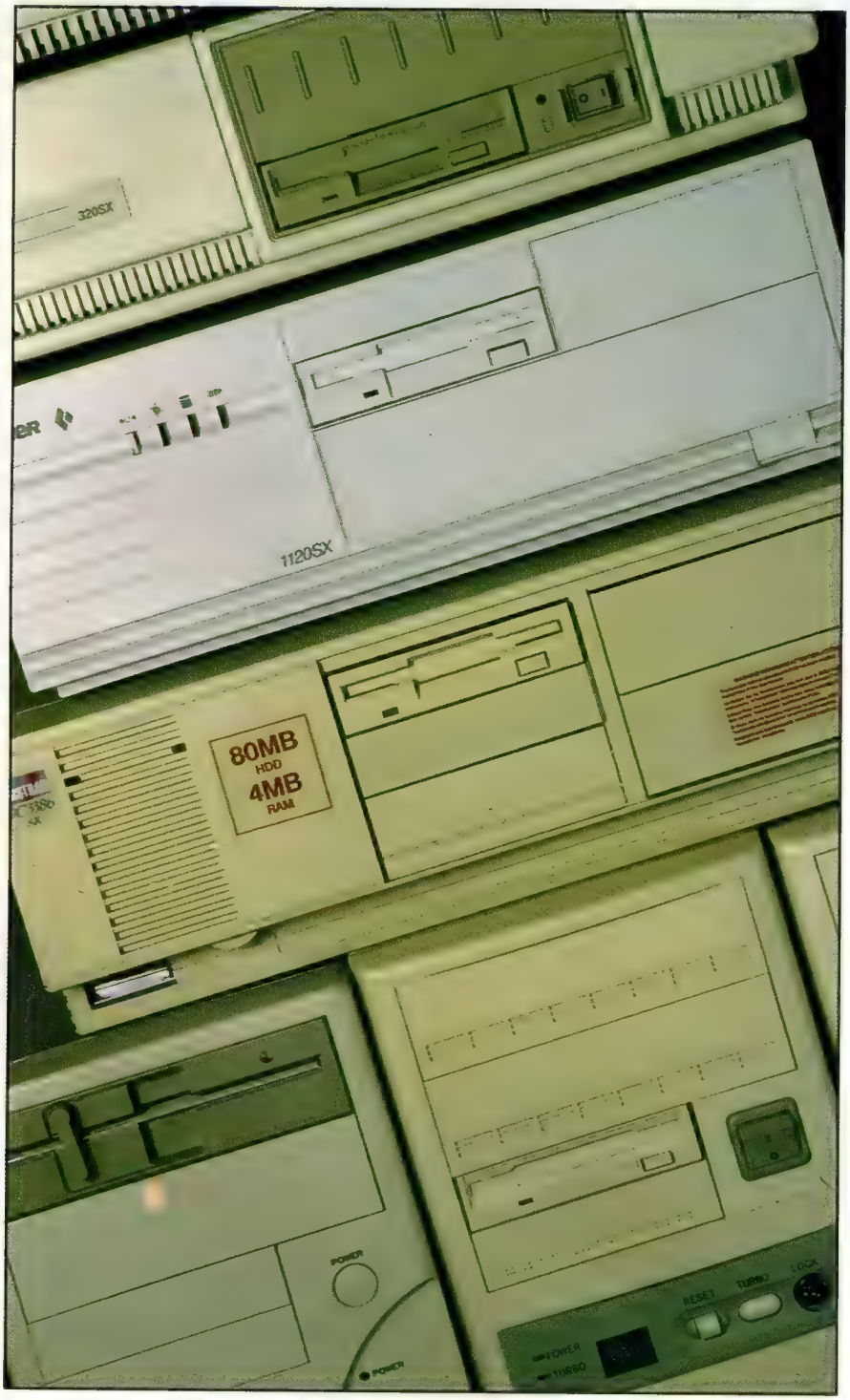
☐ **Diskettes 5 1/4"** ☐ **Diskettes 3 1/2**

FORMA DE PAGO

☐ Giro postal a COSPA, S. A.
☐ Talón bancario a nombre de COSPA, S. A.
☐ Contra reembolso más gastos de envío

EL SALTO A 32 BITS SIN PAGAR MAS

386SX DE BAJO PRECIO



COMO SE HICIERON LAS MEDICIONES

Norton 5.0, PCTools 7, Qaplus y Checkit, han sido las utilidades principales que el equipo de PC Soft decidió seleccionar para medir las prestaciones de los 386SX. Finalmente fueron las PCTools las que demostraron ser más fiables y regulares, dando tablas de valores sin desviaciones apreciables.

EN ESTE ESTUDIO ANALIZAMOS VARIOS ORDENADORES 386SX QUE SON ACTUALMENTE LA ALTERNATIVA MAS VALIDA A LOS CAROS ORDENADORES 386DX Y 486 DE 32 BITS.

Todos los ordenadores analizados tienen muchas características en común; la principal es que todos están basados en microprocesadores del tipo 80386SX. Además de esta, naturalmente, hay otras características coincidentes en todos ellos, pero son de menos importancia. Lo que realmente define un ordenador es el microprocesador que lleva dentro y en estos casos se trata de una versión reducida del microprocesador 80386.

■ ¿Reducida?

La reducción consiste en que los buses o conjunto de conexiones del microprocesador están diseñados para manejar datos de dieciséis bits, con lo cual se hace mas lenta la transferencia de información. A pesar de esto las ventajas son evidentes; internamente el procesador trabaja con treinta y dos bits, con lo que aumenta la velocidad de proceso hasta llegar a ser del orden de ocho veces mayor que en el estándar 8086. Como día a día aumenta el software específico para este tipo de procesadores, bajo esta perspectiva, si queremos comprar un ordenador pensando en trabajar con él y hacerlo rentable en un futuro a corto plazo, la

opción mas interesante ahora mismo es la de un 386SX.

■ Memorias, discos...

Otras características comunes en todos los ordenadores estudiados son las típicas que se pueden encontrar en equipos de este nivel: memoria RAM de 1 Mb mínimo, disco duro de 40 Mb mínimo y salida de video compatible VGA. Todos llevan unidad de almacenamiento en disco de 3,5 pulgadas, aunque hay una excepción en el modelo de la marca A.C.S., que solo lleva una unidad de 5,25 pulgadas.

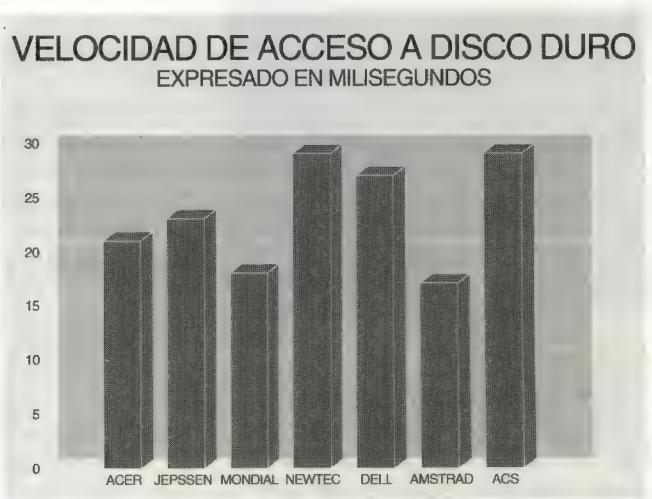
En cuanto a la memoria RAM, la tendencia es a utilizar cada vez mas los módulos enchufables de formato SIMM.

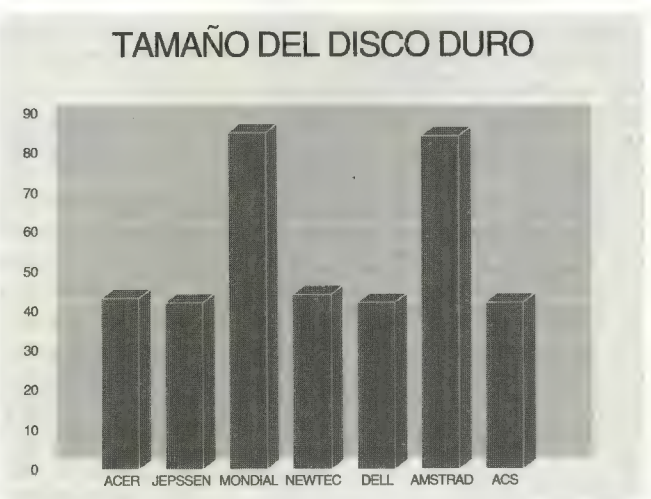
También, como es habitual, hay en la placa base un zócalo para el coprocesador matemático 80387SX, que es de muy fácil instalación, accesible al igual que los slots y los módulos de memoria RAM quitando los tornillos de la tapa.

Un dato curioso es que muy pocos de ellos tienen conector para joystick, posiblemente porque los fabricantes consideran que este tipo de ordenador es mas profesional que los AT o XT.

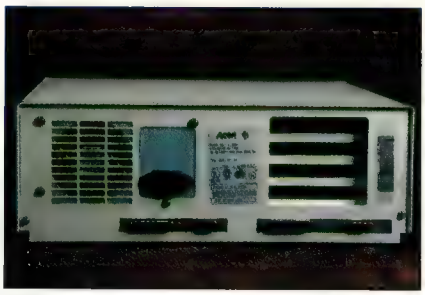
El interruptor de alimentación se sitúa sin excepción en el frontal del equipo y todos menos el modelo de ACER tienen la posibilidad de encender unidad central y monitor a la vez con este único interruptor. Precisamente con esta marca iniciamos un repaso más detallado de los equipos seleccionados.

Mariano Benito Sánchez.

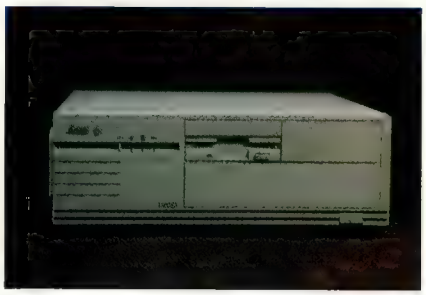




ACER



Vista posterior del ACER en la que se aprecian los cinco slots de expansión, el puerto paralelo y los dos puertos series (9 y 25 pines).



Unidad central del ACER.

Teclado que suministra ACER.

La unidad central es de tipo sobremesa, en color blanco, igual que el monitor. En el frontal tenemos la disquetera de 1,44 Mb y sitio para poner otras dos, una de 1,2 Mb y otra igual a la que ya tiene.

También en la parte delantera tenemos el botón de reset y los indicadores de encendido, disco duro y velocidad del microprocesador, que puede ser 8 o 20 Mhz. Lateralmente, pero muy próximos al frontal, están la llave de bloqueo y los conectores para el ratón y el teclado, compatibles con los modelos de IBM PS/2.

En la parte trasera han situado la toma de red y los conectores del puerto paralelo y los dos serie, uno de nueve pines y otro de veinticinco.

Dentro de la unidad central se encuentra la placa base con los conectores para los módulos de memoria de tipo SIMM. En este caso nos encontramos con dos módulos de 1 Mb cada uno y seis conectores vacíos, con lo cual la memoria se puede ampliar hasta un máximo de 8 Mb.

En la placa base también están incluidos los conectores de los puertos serie y paralelo, con la ventaja de no ocupar ninguno de los cuatro slots libres. La tarjeta de video es VGA pero no estándar en cuanto a conectores ni tamaño. Su ROM nos es completamente desconocida.

En cuanto a almacenamiento de datos tenemos por un lado el disco duro, marca NEC modelo D3735, con una capacidad de 44 Mb y un tiempo medio de acceso de 21 ms, cumpliendo en este apartado con la media que presentan el resto de los equipos probados. La disquetera de 1,44 Mb es de Panasonic, habitual en el formato de discos de 3,5 pulgadas.

Hay que destacar que además del sistema operativo se entregan con el ordenador los programas Microsoft Windows 386 y GW-BASIC 3, siendo el único caso entre todos los comparados.

La rapidez de la CPU está en un nivel medio tanto en las PC Tools (9.9) como en el resto de los programas de pruebas. Con ello el modelo 1120SX de ACER viene a quedar en un nivel también medio frente a sus oponentes, sin que destaque en nada pero sin que se le puedan poner pegas de ningún tipo.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Sobremesa
BIOS	Propia
Velocidad de CPU	20 Mhz
Memoria RAM	2 Mb
Ampliación de RAM hasta	8 Mb
Fuente de alimentación	145 W
Slots libres	4
Puertos serie	2 de 9 y 25 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	NO
Conector para joystick	NO

DISCO DURO

Capacidad	43 Mb
Tamaño	3" 1/2
Tiempo medio de acceso	21 ms

DISCO FLEXIBLE

Capacidad	1,44 Mb
Tamaño	3,5"

PRECIO:

159.000 Ptas.

ALIS SDP

Software para WINDOWS y DOS por menos de 1.000 Pts:

Autoedición "L.Press"

• LIGHTING PRESS
Compone páginas utilizando diferentes dibujos, tipos de letra y ornamentos. ¡El mayor éxito del S.D.P.!

• GRAFICOS adicionales para L.P./PrintMaster (8 discos)
8 discos con casi 1.000 (¡!) dibujos nuevos para cualquier ocasión.

• LP-ETIQUETAS
Crea etiquetas gráficas con los dibujos y tipos de letra de L. Press. También para crear tarjetas de visita.

• Libro "L.Press" catálogo de las 1.000 imágenes (950 Pts)

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

Autoedición 2

• DESKTOP PAINT (2 discos)
Excelente programa de dibujo y diseño artístico. Muchos efectos especiales, no limita el tamaño de la imagen. Salida para impresoras matriciales, láser y PostScript. Soporta ficheros PCX, WPG,...

• TYPESETTER (2 discos)
Un pequeño pero potente programa de Autoedición. Para textos y gráficos, diferentes tipos de letra, WYSIWYG,... Para impresoras matriciales.

• PRINTLORD (2 discos)
Alternativas a Lighting Press (<-). Compatible con sus gráficos. Ni mejor ni peor, se complementan.

• DRAFT CHOICE (2 discos)
Diseño técnico para no expertos. Fácil de usar, dispone de muchas funciones profesionales.

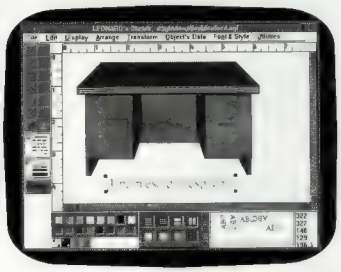
• ICONVERT (2 discos)
Permite ver archivos gráficos en la pantalla y convertirlos de y a casi todos los formatos existentes. Una herramienta imprescindible.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

WINDOWS 4

¡La revolución llega al SDP!

• LEONARD (2 discos) ¡Uno de los programas de dibujo más increíbles del SDP! Gráficos vectoriales orientados al objeto. Esto permite tratar cada elemento por separado y ampliarlo sin perder calidad. Al estilo de CorelDraw!



LEONARD es una verdadera maravilla...

• POST NOTES! Notas "autoadhesivas" amarillas para la pantalla de Windows. Con alarma y búsqueda. Acabe con los "papelitos" en su escritorio...

• WUNZIP Descomprime ficheros .ZIP con la comodidad propia de Windows. Rápido y en multitarea.

• ICONMAGIC + WINGIF 1.4 Buen editor de iconos: con extractor/cámara para conseguirlos.
WINGIF 1.4 convierte imágenes BMP/PCX/GIF y da control total: corrección gamma(¡!), tramas, contraste, luminosidad, RGB..

• PAINT SHOP 2.02 Aplicación muy completa para convertir/manipular imágenes.

• SHOWGIF Catalogizador de imágenes: visualización/impresión "Sello de Correos". Permite mantener el control sobre los gráficos en todos sus discos a modo de "expositor de diapositivas".

• XANTHIPPE (2 discos) Aplicación de Autor para crear sistemas Hipertexto/Hipergráficos. Permite crear lazos entre palabras e imágenes de diferentes fichas.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

CONDICIONES

Discos sueltos:
1-4 discos: 995 Pts/disco
5-9: 895 Pts/disco
10-24: 845 Pts/disco
25-: 795 Pts/disco

Paquetes (epígrafe) de 10:
1 paquete: 7.650 Pts
2 o más: 4.995 Pts /paq.

Gastos de envío: 300 Pts. IVA (12%) no incluido. Suplemento 3,5": 200 Pts/disco ó 2.000 Pts/paquete. Muchos discos están en inglés, pero hemos elegido programas fáciles de usar. Consúltenos.

¡1 disco Windows al mes!

Servicio WINDOWS V.I.P.:

Cada mes incorporamos más de 10 aplicaciones Windows a nuestra colección - directamente por modem desde EEUU.
¡Benefíciese de esta rápida disponibilidad: Como suscriptor recibe CADA MES UN DISCO COMPRIMIDO con las mejores aplicaciones del mes anterior y nuestro TELEX Windows para estar siempre informado sobre las novedades.

Subscripción 1 año: 10.000 Pts. 6 meses: 6.000 Pts + IVA

BAT - COM DISCO DEL MES

Compilador de ficheros .BAT: aumenta su velocidad de proceso por lotes, la seguridad al no poder ser manipuladas por personas no autorizadas. Da más elegancia a estos programas.

GRATIS

con cada pedido de 2 o más discos.

WINDOWS 5

• MILESTONES: Un planificador de proyectos increíble. ¡Organice su tiempo! Versión Shareware de un producto comercial de gran éxito en EE.UU. y España.

• UNICOMM 3.0 (2 discos): Un programa de comunicaciones completísimo para Windows 3. "Cortar/Pegar" o la realización de transmisiones de ficheros en multitarea hacen de Windows el mejor entorno para las comunicaciones.

• SCREENPEACE: Un salvapantallas con muchos efectos especiales sorprendentes. Una superficie gráfica como Windows requiere este tipo de utilidades, ya que 'quema' el fósforo.

• FONTWIN: Tipos de letra para Windows (pantalla e impresora matricial).

• WINUTILS: Varias utilidades: Visor/información fuentes, protección con clave de acceso, Tabla Periódica de los elementos 'hipertexto',...

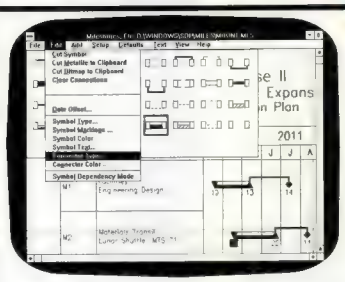
• GROUPWORKER: Permite crear grupos de aplicaciones que se arrancan conjuntamente, reestructura la superficie de usuario.

• CHOYCE: Busca texto en ficheros, ficheros en el disco, crea directorios de ficheros. Imprescindible para mantener el órden en el disco duro.

• WinDUPE: Busca ficheros dobles en el disco duro y los ofrece para eliminarlos. Muy eficaz para buscar "basura de datos" y aumentar el espacio en el disco duro.

• WINARC: EN CASTELLANO. Comprime y descomprime archivos mientras Usted sigue trabajando con otro programa.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA. Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA



Windows ya no es un lujo. Su profesionalidad garantiza un altísimo nivel de calidad y la extrema facilidad de uso de sus aplicaciones. La pantalla muestra ALMANAC.

WINDOWS 3

• DESKTOP (2 discos)
Guía telefónica personal con páginas blancas y amarillas, base de datos de direcciones y, si tiene modem, marcación automática de cualquier número de la guía. Lugar para miles de nombres.

• ALMANAC
Calendario, planificador de citas, reloj universal...

• PC-PROJECT (2 discos)
Si cree que los organizadores de proyectos son difíciles de usar, vea este con su superficie gráfica.

• UTILIDADES (2 DISCOS)
Salvapantallas, editor de iconos, y mucho más...

• JUEGOS (3 DISCOS)
Juegos de categoría: Mister Mind, Tetris, y otros.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

COMPATIBLE WINDOWS 3.0

Lo que conviene saber:

Cada disco cuesta 995 Pts + IVA.
Cada Paquete de 10, 7.650 Pts.
2 paquetes de 10, 9.990 Pts.
Los miembros del Club tendrán un 10% de descuento en los discos sueltos, no en los paquetes.
(Suplemento 3,5": 200 Pts).
GARANTIA: Soporte magnético.

PARA REALIZAR EL PEDIDO:
1. Use el cupón o una carta.
2. envíenos el cupón o una carta por fax.
3. Llámenos por teléfono.

Para contactar:

ALIS-SDP
Barrio, 18
18.184 Beas de Granada.
958-54.61.58
54.52.72
Fax: 54.51.25

Sí, envíenme estos discos:

Y estos paquetes:

○ 5,25" **FORMATO**
○ 3,5" (+200 Pts./disco)

○ *Subscripción al Club SDP (1 año).*
○ *Catálogo y 1 revista "Foro SDP" GRATIS*
○ *Libro Lighting Press*
○ *Información sobre:*

Servicio WINDOWS 'VIP' ○ **1 Año** ○ **6 meses.**
Con este servicio dispondrá siempre de las últimas versiones del mejor SDP/Shareware para Windows y de nuevas fuentes para ATM, GoScript4 y CorelDraw!. El Telex Windows y el disco mensual le pondrán en la primera fila de los usuarios de Windows.

Forma de envío: □ Correos □ SEUR
Forma de pago: □ Contra Reembolso □ Incluyo Cheque
□ Cargo a mi □ VISA □ Euro/Mastercard, □ AmEx
No:|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|
Caduca:____/9__ Firma de titular:.....

Nombre:
Empresa:
Calle/No:
C.P.-Ciudad:
Tlf.(__) Fax:
No miembro del Club:

ACS

Teclado del A.C.S.

Es un ordenador con una caja formato minitower en la que lo primero que destaca es la ausencia de la unidad de disco de 3,5 pulgadas; solamente incorpora una unidad de disco de 1,2 Mb (5,25"), lo cual parece un poco anacrónico en un ordenador de estas características. Suponemos que este detalle se debe a la configuración de la maquina de que disponemos nosotros y, lógicamente, se podrá cambiar el tamaño de la unidad de disco por otra de 3,5 pulgadas, sin un incremento apreciable del precio.

También en el frontal de la caja lleva los botones de reset, turbo y los pilotos indicadores de encendido, turbo y disco duro, así como el display que indica la velocidad a la que trabaja.

La memoria RAM de 1 Mb va en cuatro módulos SIMM y lleva otros cuatro huecos para ampliar, pero no tenemos información de la máxima que puede admitir. Los circuitos de control del disco duro y de los puertos de entrada y salida están en la placa base, dejando libres seis de los siete slots de expansión que lleva. El conjunto de estos puertos se compone de dos en serie de nueve pines y uno paralelo de veinticinco.

Vista del frente con la unidad de disco y las posibles ubicaciones de las opcionales (A.C.S.).

La tarjeta de video es compatible Trident y aunque los programas de prueba nos dan una cantidad de memoria de 512 Kb, por los chips que lleva se puede asegurar que realmente es de 1024 Kb.

En cuanto a la rapidez, las PC Tools le dan un coeficiente relativo de 7,7 que es el mas bajo de todos los probados, mientras que otros programas le ponen en mejor posición pero ganando solamente un puesto.

El disco duro es un Seagate de 42 Mb y 29 ms de tiempo medio de acceso. Con todos estos datos se puede decir que lo mas destacable en este ordenador es la tarjeta de video Trident, siendo lo demás de un nivel medio.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Minitower
BIOS	QUADTEL
Velocidad de CPU	16 Mhz
Memoria RAM	1 Mb
Ampliación de RAM hasta	— Mb
Fuente de alimentación	200 W
Slots libres	7
Puertos serie	2 de 9 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	NO
Conector para joystick	NO

DISCO DURO

Capacidad	42 Mb
Tamaño	3" 1/2
Tiempo medio de acceso	29 ms

DISCO FLEXIBLE

Capacidad	1,2 Mb
Tamaño	5,25"

PRECIO:

176.000 Ptas.

AMSTRAD

Teclado del Amstrad

En el frontal es fácil de apreciar un cambio de diseño respecto a anteriores modelos Amstrad.

En formato de sobremesa, la famosa marca de ordenadores nos propone un equipo basado en el microprocesador 80386SX con unas características notables en cuanto a memoria y capacidad del disco duro: 4 Mb de RAM, 84 Mb en el HD y una velocidad relativa de 10,4, siempre en mediciones efectuadas con PC Tools. Estas características hacen de él uno de los ordenadores mas potentes comparados en esta prueba. El resto de los programas de chequeo confirman su primer lugar en cuanto a rapidez.

El ordenador esta hecho en Inglaterra, con una caja de color marrón muy claro que en su parte delantera tiene las conexiones para el ratón con un conector tipo "D". Este tipo de conector es el que siempre ha usado la marca. Junto a la conexión del ratón lleva el mando de volumen del altavoz, otro detalle claramente identificativo de AMSTRAD.

En la parte trasera es donde se localizan los conectores del puerto serie de veinticinco pines y del puerto paralelo. Toda la circuitería de estos puertos y del sistema de video se encuentra contenida en la placa base, liberando los cinco slots de expansión que incorpora (tres son de 16 bits y dos de 8 bits).

La salida de video es tipo VGA compatible Paradise, y tanto el teclado como el monitor son los típicos de AMSTRAD que podemos ver acompañando a otros de sus modelos.

Uno de los puntos fuertes de este ordenador es el disco duro, de la marca SONY, que con sus 84 Mb es el segundo en cuanto a capacidad (solo le aventaja el MONDIAL con 85 MB), y tiene un tiempo de acceso de 17 ms que le coloca en el primer puesto en lo que se refiere a rapidez.

Con todos estos datos podemos situar a este ordenador en uno de los primeros puestos, solamente superado por DELL en rapidez de la CPU, y empatado con MONDIAL en cuanto a disco duro se refiere.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Sobremesa
BIOS	Propia
Velocidad de CPU	20 Mhz
Memoria RAM	4 Mb
Ampliación de RAM hasta	4 Mb
Fuente de alimentación	145 W
Slots libres	5
Puertos serie	1 de 25 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	9 pines
Conector para joystick	NO

DISCO DURO

Capacidad	84 Mb
Tamaño	3,5"
Tiempo medio de acceso	17 ms

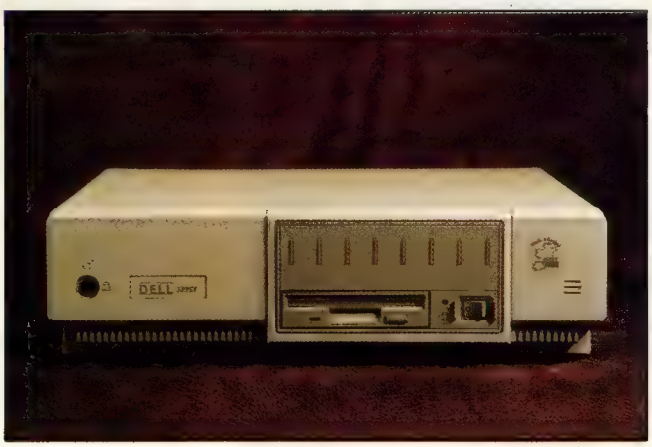
DISCO FLEXIBLE

Capacidad	1,44 Mb
Tamaño	3,5"

PRECIO:

298.000 Ptas.

DELL



Vista frontal en la que se aprecia la estética de este 386SX de Dell.

Posterior del Dell con los tres slots, dos puertos series de 9 pines y el paralelo.

Esta marca monta en Irlanda su propia placa base con una BIOS de Phoenix Technologies Ltd. En esta placa van los dos módulos SIMM de memoria con 1 Mb cada uno y sin posibilidad de ampliación.

Es el mas rápido de todos los ordenadores probados y les saca ventaja a pesar de que va a una velocidad similar a la de otros. Esto es debido a que en la velocidad de la CPU intervienen las características de otros chips que están conectados a ella, tales como las memorias RAM y los controladores.

En cuanto a conexiones, incorpora dos puertos serie de nueve pines, otro paralelo y conectores para ratón y teclado. La salida de video es VGA Paradise, estando toda la circuitería de esta controladora, así como las del disco duro y los floppys, incluida en la placa base, quedando libres los tres slots de expansión que lleva.

El disco duro es de la marca Seagate, una capacidad de 42 Mb y un tiempo medio de acceso de 27 ms, cumpliendo en este caso también con la media respecto al resto de sus competidores.

La fuente de alimentación, con solo 85 W, es el punto flojo de este ordenador, estando un poco ajustada su potencia si se piensa en futuras ampliaciones, especialmente si se trata de añadir otro disco duro o periféricos de alto consumo.

Teclado del Dell.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Sobremesa
BIOS	PHOENIX
Velocidad de CPU	20 Mhz
Memoria RAM	1,7 Mb
Ampliación de RAM hasta	1,7 Mb
Fuente de alimentación	85 W
Slots libres	3
Puertos serie	2 de 9 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	PS/2
Conector para joystick	NO

DISCO DURO

Capacidad	42 Mb
Tamaño	3,5"
Tiempo medio de acceso	27 ms

DISCO FLEXIBLE

Capacidad	1,44 Mb
Tamaño	3,5"

PRECIO:

198.000 Ptas.

JEPSSEN

El diseño extraplano del Jepssen es sumamente atractivo.

Este ordenador se presenta en su manual de instrucciones como una estación de red de área local (LAN) aunque para funcionar como tal necesitaría una tarjeta interfase de red. Por lo demás funciona como cualquier otro ordenador 386SX, aunque esto le confiere algunas características especiales.

De entrada la caja es la mas pequeña de todas, ya que no esta prevista su ampliación y debido a ello tan solo tiene dos slots, uno de los cuales esta ocupado por la tarjeta de video. Esto nos deja en una situación un tanto difícil si nuestra intención es añadirle modem, tarjetas de sonido, discos duros en tarjeta etcétera.

La fuente de alimentación está de acuerdo con esto y solo ofrece 60 W. El ventilador es pequeño porque debido a esto ultimo no va a tener que producir una gran disipación de calor.

La BIOS es de AMI que, como vemos, está muy extendida en el grupo de ordenadores que analizamos. La controladora de los discos se incluye en la placa base y como hemos dicho la tarjeta de video ocupa un slot. Es una Enhanced VGA con dos conectores, uno de nueve pines para monitores digitales y otro de quince para monitores analógicos, con una resolución máxima de 1024x768 y 256 colores; esto no sería un gran avance si el monitor no fuera un multisinc que admite esa resolución y así se sitúa en cabeza respecto a los otros en cuanto a definición se refiere.

El resto es lo habitual, con disco duro Seagate de 42 Mb, unidad de disquete de 1,44 Mb marca Panasonic y sin posibilidad de añadirle ninguna mas. También incorpora un puerto paralelo y dos serie de nueve pines. En el frontal tiene cuatro pilotos, tres de ellos son para indicar el encendido, posición turbo y funcionamiento del disco duro y el cuarto para indicar que está trabajando en una red LAN.

La velocidad es de 10,3, con lo que se sitúa ligeramente por encima de la media.

El Jepssen tiene un slot de expansión y tarjeta de conexión a la red.

Teclado del Jepssen.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Sobremesa
BIOS	AMI
Velocidad de CPU	20 Mhz
Memoria RAM	640 Kb
Ampliación de RAM hasta	16 Mb
Fuente de alimentación	60 W
Slots libres	1
Puertos serie	2 de 9 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	NO
Conector para joystick	NO

DISCO DURO

Capacidad	42 Mb
Tamaño	3,5"
Tiempo medio de acceso	23 ms

DISCO FLEXIBLE

Capacidad	1,44 Mb
Tamaño	3,5"

PRECIO:

230.000 Ptas.

MONDIAL

El Mondial es el único aparato que nos llegó con dos unidades de disquete (A de 3,5 y B de 5,25) además del disco duro.

Teclado de Mondial.

Otro minitower con características parecidas a todos los que llevan la misma caja. En la placa base lleva la BIOS de AMI, con una memoria RAM de 1664 Kb distribuida en ocho módulos SIMM. En esta placa van los slots de expansión, siete en total de los cuales dos están ocupados por la tarjeta del sistema de video y por la controladora de los discos.

La tarjeta de video es una AVGA de 1024 Kb que soporta una máxima resolución de 1024x768 con 256 colores.

Toda la circuitería de la controladora de los discos y de los puertos de entrada y salida esta contenida en una única tarjeta insertada en uno de los dos slots ocupados.

El disco duro es un Seagate modelo ST1102 y 85 Mb con un tiempo medio de acceso de 18 ms, siendo el mas potente de todos los de la prueba. Hay que destacar que además lleva otras dos unidades de disquete; una de cada tamaño, con 1,44 Mb y 1,2 Mb.

La memoria RAM es de 1664 Kb configurados en dos bloques,

Seis slots de expansión, un paralelo, uno para juegos, un serie de veinticinco y otro de nueve (Mondial).

640 Kb como memoria base y 1 Mb de memoria extendida.

Las PC Tools muestran una velocidad relativa de 10.0, que le sitúa aproximadamente en el nivel medio.

Hay que destacar que es una de las maquinas de ensamblaje más cuidado, sin líos de cables o tornillos flojos.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Minitower
BIOS	AMI
Velocidad de CPU	16 Mhz
Memoria RAM	1,6 Mb
Ampliación de RAM hasta	— Mb
Fuente de alimentación	200 W
Slots libres	7
Puertos serie	2 de 9 y 25 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	NO
Conector para joystick	1

DISCO DURO

Capacidad	85 Mb
Tamaño	3,5"
Tiempo medio de acceso	18 ms

DISCO FLEXIBLE

Capacidad	A: 1,44 Mb y B: 1,2 Mb
Tamaño	A: 3,5" y B: 5,25"

PRECIO:

248.000 Ptas.

NEWTEC

El Newtec tiene la posibilidad de acoplar otras tres unidades de disco flexible.

Es un minitower que en su placa base incorpora una BIOS AMI y 1 Mb de memoria RAM, implementada en cuatro módulos de memoria tipo SIMM de 256 Kb cada uno. Cambiando estos módulos por otros de mas capacidad o añadiendo chips de memoria convencional, que también admite, se pueden obtener diversas configuraciones hasta alcanzar un máximo de 16 Mb.

En la misma placa base van los seis slots de 16 bits que posee, de los cuales dos están ocupados, uno por el sistema de video y el otro por la controladora de los discos.

La tarjeta de video es una AVGA con 1024 Kb y soporta hasta una resolución máxima de 1024x768 con 256 colores.

La tarjeta controladora de los dos discos, el duro y la unidad de disquete de 3,5" (1,44 Mb), reúne además en la misma placa todo el control de los puertos de entrada y salida, ocupando así un solo slot y diferenciándose lo que es habitual en el mercado, donde la mayoría precisan dos para estas mismas funciones.

La caja minitower incluye en el frontal los botones de reset y de turbo así como los pilotos indicadores de encendido, turbo y disco duro. Tiene sitio preparado para instalar otra unidad de disco de cada tamaño. En su parte trasera están las conexiones de entrada, salida y teclado, que están compuestas de dos puertos serie, uno con conector de nueve pines y el otro de veinticinco, otro puerto paralelo y el conector para el joystick.

El disco duro es un Seagate ST157AT con capacidad de 44 Mb y un tiempo medio de acceso de 29 ms.

La rapidez relativa es de 9,7, quedándose en un buen nivel medio sin destacar con ninguna particularidad especial. Sí hay que destacar que todas las medidas de velocidad dieron 20 Mhz, mientras que los manuales aseguran que trabaja a 25 Mhz.

Teclado del Newtec.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tipo de caja	Minitower
BIOS	AMI
Velocidad de CPU	20 Mhz
Memoria RAM	1 Mb
Ampliación de RAM hasta	16 Mb
Fuente de alimentación	200 W
Slots libres	4
Puertos serie	2 de 9 y 25 pines
Puerto paralelo	1
Conector para ratón	NO
Conector para joystick	1

DISCO DURO

Capacidad	44 Mb
Tamaño	3,5"
Tiempo medio de acceso	29 ms

DISCO FLEXIBLE

Capacidad	1,44 Mb
Tamaño	3,5"

PRECIO:

234.000 Ptas

AHORA MOVAMOS ARCHIVOS

El MS-DOS carece de un comando propio para poder mover ficheros de un directorio a otro. Para poder realizar este proceso es necesario copiar el fichero a donde queremos dejarlo y después borrarlo en el lugar en el que se encuentra.

Para evitar estos dos pasos, podemos teclear este fichero batch y ponerlo en el path del MS-DOS. Su sintaxis es muy simple:

MOVER lugar-de-origen lugar-de-destino

Siempre es necesario teclear el lugar de destino, aunque este sea el directorio activo. Si tecleamos:

MOVER C:\alumnos.doc d:\colegio

movería el fichero alumnos.doc que se encuentra en el directorio raíz del disco C, al directorio colegio del disco D.

```
= . GOTO INCOMPLETO
XCOPY %1 %2
IF ERRORLEVEL 1 GOTO ERROR
DEL %1
GOTO FIN
:INCOMPLETO
ECHO Tu debes de especificar el lugar a donde se va a copiar
:ERROR
ECHO Se ha producido un error. La opción de mover ha sido abortada.
:FIN
```

CHEQUEANDO VIRUS

Algunos virus contienen en la cabecera del fichero un texto identificativo. Por ejemplo, "Gotcha!" o "STONED". El siguiente listado muestra el texto ASCII que se encuentra en los programas para que podamos ver si tienen virus.

Para crearlo, deberemos de utilizar el comando del MS-DOS DEBUG y teclear lo siguiente:

DEBUG <ASCII.SCR

Y a continuación crearemos un fichero batch, llamado ASCIIVIR.BAT con las siguientes líneas:

%1 MORE

Para comprobar un fichero teclearemos:

ASCIIVIR nombre-de-fichero

```
N ASCII.COM
E 100 FC BA 4C 01 B9 00 FC 33
E 108 DB B4 3F CD 21 8B C8 8B
E 110 F2 8B FA AC 3C 20 74 1C
E 118 3C 2E 74 18 3C 2F 76 15
E 120 3C 39 76 10 3C 41 72 0D
E 128 3C 5A 76 08 3C 61 72 05
E 130 3C 7A 77 01 AA E2 DC 50
E 138 8B CF 2B CA BB 01 00 B4
E 140 40 CD 21 58 CD 20
RCX
46
W
Q
```

ARRANCAR CON MAYUSCULAS ACTIVADAS

Cuando un ordenador arranca normalmente lo hace con las teclas de "BloqMays" o "CapsLock" apagadas. Esto significa que empezaremos a escribir en minúsculas. Para conseguir el efecto contrario, es decir, escribir en mayusculas, deberemos de teclear el siguiente listado en un fichero ASCII llamado CAPSLOCK.SCR y convertirlo con el debug de la siguiente forma:

DEBUG <CAPSLOCK.SCR

No olvides que el fichero resultante de esta operación, CAPSLOCK.COM, deberás de situarlo en el AUTOEXEC.BAT

```
N CAPSLOCK.COM
E 0100 B8 40 00 8E D8 80
E 0106 0E 17 00 40 C3
RCX
B
W
Q
```

ARRANCAR CON LOS NUMEROS ACTIVADOS

Al igual que en el ejemplo anterior, cuando arranca un ordenador, lo hace con la luz encendida del teclado numérico. Esto significa que están activados los cursores. Si estamos acostumbrados a trabajar con una hoja de cálculo, podemos ahorrarnos una pulsación de teclas si tecleamos este listado como fichero ASCII, llamado NUMLOCK.SCR y convirtiéndolo de la siguiente forma:

DEBUG <NUMLOCK.SCR

Al igual que para el caso anterior, deberemos de incluir el fichero NUMLOCK.COM en el AUTOEXEC.BAT

```
A 100
MOV AX,0000
MOV DS,AX
AND BYTE PTR[0417],DF
INT 20

RCX
C
N NONUM.COM
W
Q
```

Trucos

VAMOS A MEZCLAR FICHEROS

El fichero batch llamado MEZCLAR.BAT permite unir múltiples ficheros en formato ASCII en un sólo. Su sintaxis es muy simple y viene explicada en el listado. Este es un ejemplo de su funcionamiento:

MEZCLAR document.001 document.002... document.doc

Este ejemplo mezcla los ficheros document.001 y document.002 en document.doc

```
= %0
IF %2.==. GOTO AYUDA
SET SOURCE=%1
:BUCLE
SHIFT
IF %2.==. GOTO ROMPER
SET SOURCE=%SOURCE%+%1
GOTO BUCLE
:ROMPER
IF EXIST %1 SET SOURCE=%1+%SOURCE
ECHO Acerca de mezclar "%SOURCE%" dentro de "%1"
ECHO Esto no es correcto, presionar
ECHO Ctrl+Break y responder S
PAUSE
COPY %SOURCE% %1
GOTO FIN
:AYUDA
ECHO Use esta sintaxis:
ECHO %NAME% archivo1 archivo2... destino
ECHO Donde archivo1, archivo2, etc. son
ECHO los archivos que van a ser mezclados y el
ECHO destino es el archivo donde van a quedar mezclados.
:FIN
```

COMO EVITAR UN FORMATEO ACCIDENTAL

Con este fichero batch impedirás que de un modo accidental formatees el disco duro. Deberás de teclear el listado en cualquier procesador de texto con salida ASCII (para ello puedes usar el editor de textos que viene con el MS DOS) y llamarlo FORMAT.BAT.

Para usar FORMAT.BAT, deberemos de renombrar el fichero FORMAT.EXE del MS-DOS como FORMAT2.EXE de la siguiente forma:

REN FORMAT.EXE FORMAT2.EXE

A continuación incluiremos el fichero FORMAT.BAT en el path del MS-DOS. Para usarlo podemos escribir, por ejemplo:

FORMAT B: /N:9 /T:80

Recuerda que no se puede formatear el disco duro, y que la única forma que tienes de hacerlo es con FORMAT2 C:, o arrancando con un MS-DOS que no este cambiado desde la unidad A.

```
=& GOTO NODISCO
FOR %%D IN (a: A: b: B:) DO IF %1 == %%D GOTO LISTO
GOTO MAL
:LISTO
FORMAT2 %1 %2 %3 %4 %5
GOTO FIN
:NODISCO
ECHO %0 - ATENCION: Debe de indicar una unidad
ECHO de disco para formatear.
ECHO Intentelo otra vez
ECHO pero por favor introduzca
ECHO la unidad a formatear
GOTO FIN
:MAL
ECHO %0 - ATENCION: No puedo formatear %1!
ECHO Intentelo otra vez
ECHO pero por favor introduzca
ECHO la unidad a formatear
ECHO como %0 A: or %0 b:
:FIN
```


2J SUMINISTROS INFORMATICOS - HOJA DE PEDIDO

2J SUMINISTROS INFORMATICOS

C/. José M.ª Soler, 1
Apdo. 93 - Teléf. 580 76 91
Fax: 580 86 00
03400 VILLENA (Alicante)

DISKETTES

REF.	ARTICULO	PRECIO	CANTID.
200503	DISKETTES 5 1/4" DS/DD (10)	999.	
200504	DISKETTES 5 1/4" DS/HD (10)	1.499.	
200501	DISKETTES 3 1/2" DS/DD (10)	1.499.	
200502	DISKETTES 3 1/2" DS/HD	2.499.	

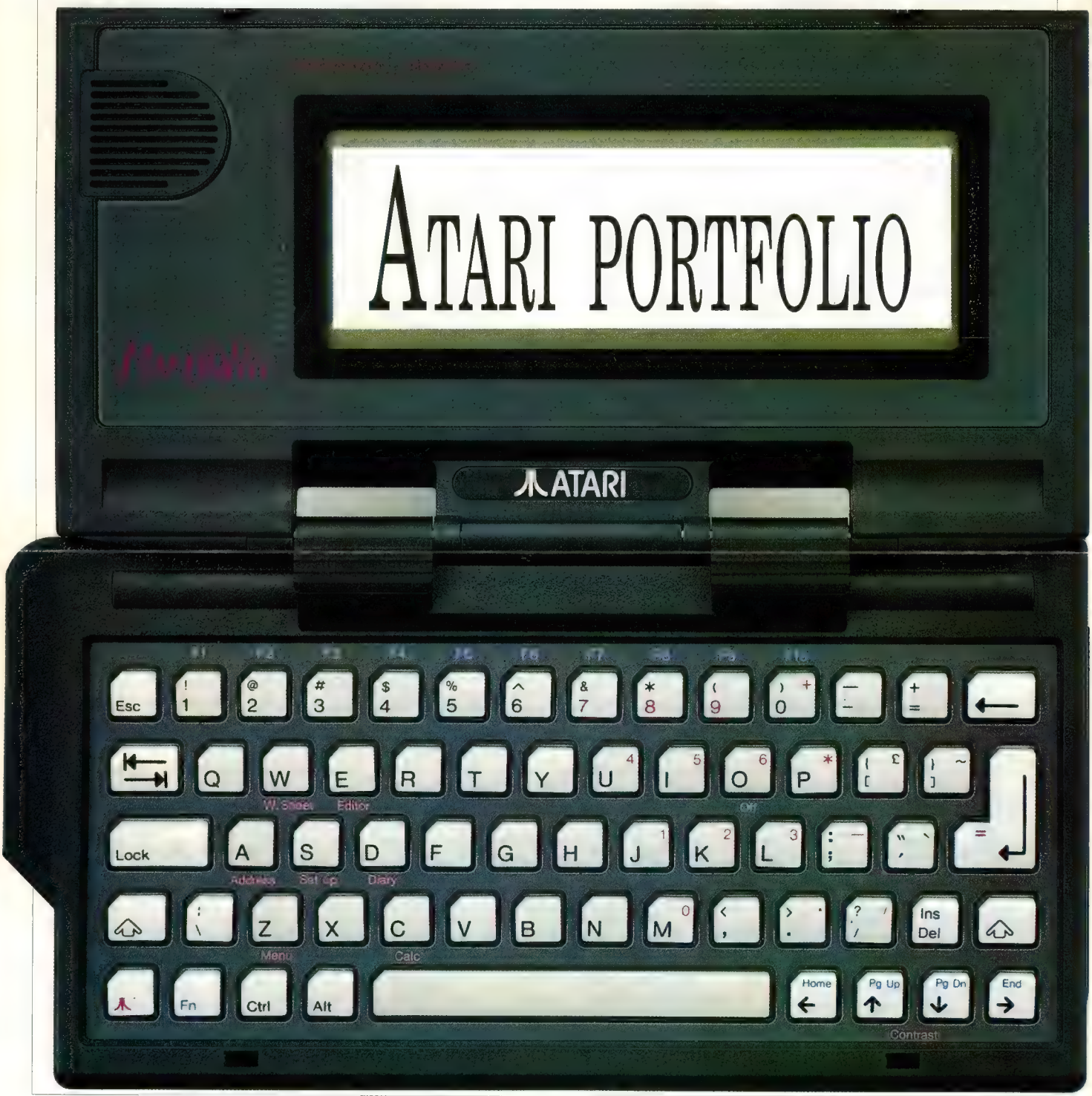
PAPEL CONTINUO

REF.	ARTICULO	PRECIO	CANTID.
500501	BLANCO (1000 H.) 9 1/2" * 5 1/2"	1.499.	
500502	BLANCO (500 H.) 9 1/2" * 11"	999.	
500503	PAUTADO (500 H.) 9 1/2" * 11"	999.	
500504	BLANCO (500 H.) 9 1/2" * 12"	999.	
500505	PAUTADO (500 H.) 9 1/2" * 12"	999.	
500601	FACTURAS (200 H.) ORIGINAL + 2 COPIAS	2.499.	
500602	ALBARANES (400 H.) ORIGINAL + 2 COPIAS	2.999.	
500603	RECIBOS (1.000 H.)	1.999.	

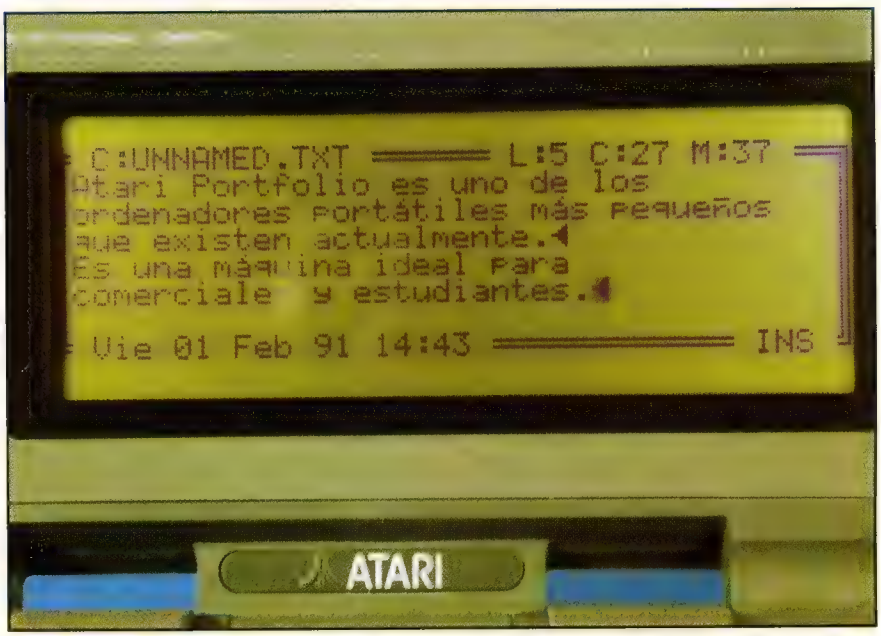
Nombre _____
Dirección _____
C.P. Población _____
Provincia _____ Teléfono _____

■ I.V.A. NO INCLUIDO
■ CONTRA REEMBOLSO + GASTOS DE ENVIO.

GRANDE POR DENTRO, PEQUEÑO POR FUERA Y MUY, MUY PELEON



SI QUIERES LLEVAR DESDE TUS NEGOCIOS A LAS APUNTES DE LA FACULTAD EN EL BOLSILLO, SIEMPRE A MANO, ESTE ARTICULO TE VA A EXPLICAR LA MANERA MAS EFICAZ DE CONSEGUIRLO. PORTFOLIO ES LA PALABRA MAGICA.



A pesar de su tamaño, su pantalla LCD es de una gran calidad visual.

Existe en la actualidad una gran demanda de equipos orientados a la portabilidad. Son muchas las empresas que comercializan modelos de este tipo, existiendo una amplia gama de portátiles, portables y notebook. Además de estos equipos, algunos fabricantes han presentado en el mercado productos que, sin pertenecer a estas gamas, mantienen su filosofía con algunas ventajas e inconvenientes.

■ La diferencia.

Ordenadores como el Atari Portfolio, Psion, Pocket o el último modelo de Hewlett Packard, presentan notables diferencias sobre los equipos anteriormente comentados.

Entre ellas podemos destacar el peso, ya que el Atari sólo pesa 450 gramos, frente al kilo (como poco) de los portátiles convencionales. Además está su reducido tamaño, que nos permite llevarlo con toda comodidad en el bolsillo de la chaqueta o en un bolso.

Pero no todo son ventajas y lógicamente existen inconvenientes como el del disco duro, ya que el Portfolio no lo incorpora ni como opción, siendo sustituido por tarjetas que tienen la misma función. No usa, de hecho, discos de ningún tipo, ya que su funcionamiento se realiza por medio de tarjetas magneticas, que recuerdan a las tarjetas de credito.

De igual forma, el teclado, aunque completo, es muy pequeño y el tacto de las teclas pueden sorprender al principio. Junto a esto hay que precisar que la pantalla, de muy buena calidad, no tiene el formato estandar de 80 columnas por 25 filas, aunque las aplicaciones que corren bajo este sistema van perfectamente diseñadas para trabajar en su LCD sin ningún problema. También hay que señalar que aunque es compatible con PC, y debido al tamaño de su pantalla, no podemos ejecutar ningún programa que no venga especialmente diseñado para ella.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Procesador: Intel 80C88
Sistema Operativo: Compatible con MS-DOS 2.11 o superior.
Memoria ROM: 256 Kb que contiene la BIOS, el sistema operativo y las aplicaciones.
Memoria RAM: 128 Kb que contine un disco RAM configurable de al menos 8 Kb.
Teclado: Compatible con el IBM PC BIOS de 63 teclas. Incluye teclas de función y teclado numérico.
Monitor: Gráficos LCD con tecnología supertwist, compatible MDA, de 40 columnas por 8 filas y una resolución de 240 por 64 pixels.
Peso: 495 gramos.
Aplicaciones incluidas: Calendario y diario, agenda para direcciones, hoja de cálculo compatible con Lotus 1-2-3, procesador de textos y programas de comunicaciones.

■ El Hardware

Ya que hemos citado las tarjetas magneticas que lleva el Portfolio, podemos indicar que la ampliación de la memoria se realiza por medio de ellas y que existen de diferentes capacidades de almacenamiento, pudiendo encontrarlas de 32, 64 y 128 Kb.

Estas tarjetas las podemos extraer, formatear, proteger contra escritura, etcétera, como si de un disco flexible se tratase. La prueba está en que la primera vez que utilizamos una tarjeta, debemos de formatearla. También existe una expansión de 256 Kb de

SOFTWARE PARA EL PORTFOLIO

PSCIENCE. Sofisticada calculadora científica, con una amplia gama de funciones matemáticas, científicas y estadísticas.
Precio: 15.900 Ptas.

PC APPLICATIONS SOFTWARE. Paquete de aplicaciones incluidas en el Portfolio, preparadas para ser usadas en un PC compatible de sobremesa.
Precio: 11.900 Ptas.

FILE MANAGER. Paquete para facilitar el uso de ficheros, sin necesidad del DOS.
Precio: 9.900 Ptas.

POCKET MAC SOFTWARE. Programa de aplicación para Apple Macintosh, que le permite transferir ficheros entre MAC y el Portfolio. Tiene también una versión del diario y de la agenda del Portfolio que enlazan con su procesador MAc y Hoja de cálculo. Se incluye uncable serie Macintosh y software de autocarga en disco de 3"5.
Precio: 15.900 Ptas.

POCKET COMMUNICATIONS. Programa de comunicaciones que trabaja con el interface serie del Portfolio. Precio: 11.900 Ptas.
PDES. Paquete de desarrllo para el Portfolio (inlcuye software de emulación para PC).
Precio: 12.900 Ptas.

XTERM. Programa de comunicaciones grabado en tarjeta de 64 Kb. Precio: 17.900 Ptas.

ANSITERM. Programa de comunicaciones grabado en tarjeta de 64 Kb.
Precio: 19.900 Ptas.

DOS UTILITIES. Tarjeta de 64 Kb con utilidades para optimización del uso del DOS.
Precio: 11.900 Ptas.

FINANCE. Poderoso y sofisticado paquete de cálculo estadístico y financiero.
Precio: 11.900 Ptas.

BBASIC. Basic grabado en tarjeta ROM de 128 Kb, estructurado, gráficos, con funciones de control de errores y sprites, manejo de archivos secuenciales y aleatorios.
Precio: 12.900 Ptas.

RAM con lector de tarjetas adicional. Hay que indicar que, aunque las pilas se acaben, la información contenida en las tarjetas de memoria se respeta gracias a sus baterías autónomas. Respecto a la información contenida en el Portfolio, cuando el ordenador detecta la falta de corriente electrica, presenta en pantalla el mensaje "Falta Batería" y automáticamente se apaga para que puedan ser restituidas las pilas. Esta operación la deberemos de hacer lo antes posible pero sin agobios, ya que el equipo puede mantener varios días la información sin que se pierda. El fabricante recomienda no encender el equipo una vez que haya aparecido este mensaje, ya que con ello sólo conseguiríamos reducir el número de días que puede estar el Portfolio sin baterías.

Todos los ficheros generado con el editor que lleva incorporado pueden ser transportados a cualquier aplicación externa e interna del Portfolio.

No lleva un teclado numérico como los de sobremesa, sino que, por medio de una combinación de teclas, se accede a uno que se encuentra oculto entre las letras.

Y hablando de teclado, podemos decir que posee una configuración parecida a la QWERTY, con los dígitos del 0 a 9 en la parte superior, dos teclas "Shift", una tecla de "Ctrl" y una tecla de "Alt". Otras tres llevan el símbolo de Atari, la funcion "FN" y el "LOCK". También lleva las teclas del cursor situadas en línea en la parte derecha del teclado, que si estamos a costumbrados a trabajar con un PC normal nos resultará al principio un tanto extraño su manejo.

ACCESORIOS DEL PORTFOLIO

Tarjeta de memoria de 32 Kb.	7.900 Ptas.
Tarjeta de memoria de 64 Kb.	16.900 Ptas.
Tarjeta de memoria de 128 Kb.	29.900 Ptas.
Tarjeta programable de 64 Kb.	4.900 Ptas.
Tarjeta programable de 128 Kb.	9.900 Ptas.
Adaptador EPROM de 64 Kb.	12.900 Ptas.
Adaptador EPROM de 128 Kb.	12.900 Ptas.
Interface paralelo.	6.900 Ptas.
Interface serie.	11.900 Ptas.
Expansión de 256 Kb de RAM.	39.900 Ptas.
Unidad lectora de tarjetas para PC.	16.900 Ptas.
Adaptador de corriente 220 V.	1.300 Ptas.
Cable paralelo de comunicación 25 patillas macho/macho.	2.500 Ptas.

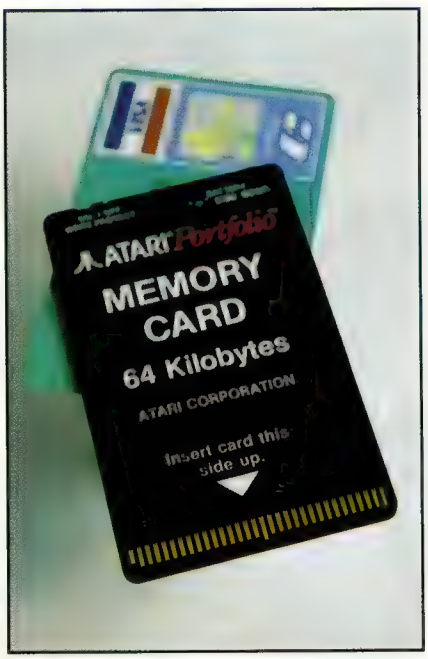
El interface serie del Portfolio asegura la conexión con el PC.

Incorpora en el lateral izquierdo un bus de expansión al que se le puede conectar un interface paralelo para comunicarlo con el PC o un interface serie.

■ El software

El Portfolio incluye un conjunto de programas de gran utilidad. Incorpora una agenda que permite almacenar nombres, números de teléfono y direcciones, permitiendo marcar automáticamente los números de teléfono situando el ordenador enfrente del teléfono. Esto se puede hacer unicamente si disponemos de un teléfono por tonos. La agenda puede utilizarse también para guardar reseñas y cualquier dato que sea de interes y necesitemos acceder a el rápidamente.

Permite tener distintos ficheros de datos, para que de esta forma tengamos una lista de amigos, clientes, etcétera.



Sus tarjetas de ampliación son del tamaño de una de crédito.

El Portfolio incluye un conjunto de programas de gran utilidad. Incorpora una agenda que permite almacenar nombres, números de teléfono y direcciones, permitiendo marcar automáticamente los números de teléfono situando el ordenador frente al micro del teléfono.

Cada ficha puede contener cualquier número de líneas y cualquier número de teléfonos alternativos. Todos los datos pueden ser tecleados en la agenda o desde el editor de textos que también se incluye con la máquina. Este editor de textos trabaja en formato ASCII, permitiendo introducir documentos, buscar textos, sustituir textos; cargar, salvar y mezclar documentos, e imprimirlos en la impresora o en un fichero.

Todos los ficheros generado con este editor pueden ser transportados a cualquier aplicación externa e interna del Portfolio.

Además lleva una calculadora interna con cinco memorias pudiendo operar en modo general, fijo, científico y de ingeniería, y muestra una "cinta" modificable de todos los cálculos realizados.

Incorpora una opción muy útil que permite realizar cálculos del tipo "qué pasaría si", partiendo de los números que se encuentren en la "cinta".

Posee junto a estas utilidades un Diario que tiene dos modos de trabajo: calendario y diario. El modo calendario permite desplazarse a través del calendario y seleccionar cualquier cita que se tenga anotada. El modo diario permite introducir y modificar notas y citas en cualquier momento del día correspondiente.

Permite de igual forma incluir alarmas para recordar citas o notas.

ATARI PORTFOLIO

■ Distribuidor:
INTERINVEST, S.A.
C/ Nuria 36
28034 Mirasierra (Madrid)
Tlf.: 91/ 734 98 02

■ Lo mejor:
Su tamaño y prestaciones.

■ Lo peor:
Su pantalla tiene muy pocas líneas

■ Precio:
49.900 Ptas.

CONTAPACK G/3, NUEVA APLICACIÓN CONTABLE

AL ACERCARSE EL NUEVO AÑO Y POR AQUELLO DE COMENZARLO CON BUEN PIE, MUCHOS USUARIOS DE PC BUSCAN ANSIOSAMENTE UN PROGRAMA DE CONTABILIDAD QUE SEA POTENTE, FACIL Y POLIVALENTE. EN ESTE ARTICULO CONTAMOS ALGUNAS DE LAS VENTAJAS DEL CONTAPACK G/3 COMO ORIENTACION Y AYUDA PARA AQUELLOS QUE DESEEN SABER LAS POSIBILIDADES DE UNA APLICACION EN ESTA LINEA.

UNA BUENA SOLUCION

ContaPack G/3 es un programa asesor contable que permite obtener datos fiables y actualizados sobre la situación empresarial. Puede gestionar un número ilimitado de empresas y traspasar movimientos entre ellas. Los registros admiten 10 dígitos por cuenta y 35 para el título.

Lleva en su interior varios programas que servirán de gran ayuda: generador de informes, hoja de cálculo, gráficos de dos y tres dimensiones, macros, calculadora residente, agenda, etcétera.

Uno de los aspectos fundamentales de ContaPack G/3 es la total flexibilidad en la gestión de los ficheros que posibilita acceder desde cualquier punto del programa, directamente sin salir de donde estamos, a cualquier otro proceso relacionado.

Para poder trabajar con ContaPack G/3 necesitamos una previa instalación en disco duro, ya que ocupa aproximadamente 1,8 Mb según el manual y 3,9 Mb según nuestro ordenador.

soft mail

C/ Muntaner, 44 - 08011 BARCELONA Tel. 93/451 30 22 Fax 93/323 50 62

PROGRAMAS PARA PC COMPATIBLE, MS/DOS Y WINDOWS-3

¡NOVEDAD!
CLIPS ARTS
PCX

Solicite gratis su catálogo de software

Por la compra de 4 disquettes con programas, le obsequiamos con un kit de limpieza.

SOFTWARE DE DOMINIO PUBLICO Y PROBAR ANTES DE COMPRAR

A) Concepto de Software de Dominio Público (D.P.o Public Domain).
Programadores de todo el mundo crean software para cubrir sus necesidades personales, o con fines muy específicos. La mayor parte de estos programas nunca llegaban a ser utilizados como programas comerciales.
Fué en EEUU donde se inició la idea de ofrecerlos a **DOMINIO PUBLICO.** El autor que dona programas al dominio público no retiene el copyright de su obra ni exige ninguna compensación económica al usuario y por lo tanto, los programas pueden ser distribuidos gratuitamente. Los usuarios, a su vez, pueden copiarlos, manipularlos y usarlos libre e indefinidamente.
B) Concepto de Software Probar Antes de Comprar (P.A.C), Shareware y Software Soportado por el Usuario son tres términos que significan exactamente lo mismo. Existen dos formas de Probar Antes de Comprar:
1/ El autor ofrece su programa completo, última versión, para su distribución gratuita, para que los usuarios puedan evaluarlo gratuitamente. Si el usuario decide utilizar dicho programa, deberá enviar una cierta suma de dinero al autor, obteniendo de esta manera la licencia de uso.
2/ El autor ofrece una versión ejecutable de su programa, para su distribución, para que los usuarios puedan evaluarlo gratuitamente. Si el usuario decide utilizar dicho programa, deberá enviar una cierta suma de dinero al autor, obteniendo de esta manera la versión comercial del programa y la licencia de uso.
La filosofía de Shareware se resume de la siguiente manera: pruebe el programa antes de comprarlo, y si decide utilizarlo, conviértase en usuario registrado enviando una suma (habitualmente discreta) al autor.

TRATAMIENTOS DE TEXTOS

(SX-21) PROCETEX — 1.200 Pts.
MARFIL PALOMINO
Procesador de textos aconsejable para realizar cartas comerciales u otros desarrollos de la oficina. No deja espacios desajustados y se puede dibujar sin salir del programa. Menùs interactivos usuario-ordenador. Requiere 256 Kb de RAM. **Totalmente en castellano.**

R

(EX-156) GALAXY — 1.200 Pts.
OMNIVERSE
Tratamiento de textos de la nueva generación, rápido, fácil de aprender y con múltiples posibilidades. Trabaja con pull-down menus y en todo momento se puede recurrir a textos de apoyo.

HOJAS DE CALCULO

R

(SX-71) HCE — 1.200 Pts.
(IGNACIO GARCIA DEL VALLE)
Hoja de cálculo y estadística. Es de fácil manejo y dispone de 19 funciones matemáticas y 15 funciones estadísticas. Las dimensiones son de 26 columnas por 400 filas. **Totalmente en castellano.**

(EX-186) TURBOCALC — 1.200 Pts.
(P&M SOFTWARE CORPORATION)
Hoja de cálculo similar a Lotus 123. Le permitirá realizar cálculos estadísticos asi como cálculos matemáticos. Permite realizar gráficos. No requiere tarjeta gráfica.

BASES DE DATOS

N
R

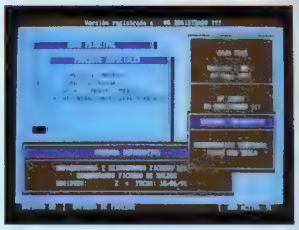
(EX-223) DATA + PLUS — 1.200 Pts.
Potente base de datos de facil uso compatible con DBASE. Funciona mediante menús de ventanas con las teclas de cursor. Opciones de crear, editar, modificar y listar la base de datos; posibilidad de crear y modificar reports y etiquetas. Ficheros compatibles con DBASE III. Requiere CGA y disco duro.

(EX-91) WAMPUM — 1.200 Pts.
Permite realizar etiquetas, reports (informes) y contiene un sencillo tratamiento de textos. Similar a DBASE III pero de más fácil manejo. Control por menús. Ficheros compatibles 100% con DBASE. Requiere CGA y disco duro.

NOVEDAD N
RECOMENDADO R

PROGRAMAS COMERCIALES

(SX-81) CAJAPLUS — 1.200 Pts.
(GABRIEL MARTI)
Permite llevar la contabilidad de una empresa de forma sencilla y completa. Altas de apuntes de diario, bajas/modificaciones, listado de apuntes de diario,... y además posibilidad de visualizar gráficamente los resultados mensuales. Genial!!! Requiere disco duro y CGA. **Totalmente en castellano.**



R

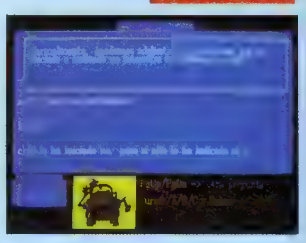
(SX-60) FACTURAS — 2.400 Pts.
(PCI)
Programa que le permitirá hacer facturas. Bases de datos de artículos y de clientes, control de stock, varios tipos de descuentos. Vd. podrá diseñar el formato de la factura. Requiere disco duro. **Totalmente en castellano.**

(SX-61) PRESUPUESTOS — 2.400 Pts.
(PCI)
Realiza presupuestos clasificados en apartados, posiciones y apuntes. Cada apunte tiene hasta 10 líneas de descripción. Calcula el tiempo de instalación de cada material. Requiere disco duro. **Totalmente en castellano.**

1.200 Pts.

N
R

(SX-97) AUTOTEST
(JAVIER IAÑEZ)
Programa con el cual Ud. podrá prepararse para sacarse el carnet de conducir en un momento. ideal tambien para las autoescuelas para una enseñanza mucho más práctica de las normas de conducir. Con este programa el aprobado está asegurado. **Totalmente en Castellano.-**



N
R

(SX-103) CONTABILIDAD LOGIAN — 1.200 Pts.
ERICK R.SAUTHIER & L.PABLO SUAREZ
Excelente programa de contabilidad multiempresa (hasta 99), actualización de apuntes en tiempo real, adopción de cualquier plan contable, (lleva incorporado el P.G.C.), cuentas hasta nivel 8, abreviaturas contables(macro-conceptos), modificación de apuntes en tiempo real , control de descuadres, registros de I.V.A.,etc ...-Este es el programa ideal par Vd. y su empresa. **Totalmente en castellano.-**

R

(EX-206) TRILOGY — 1.200 Pts.
(OPUS TECHNOLOGIES)
Procesador de textos, base de datos de clientes y programa para realizar mailings. Permite llamar via modem, con los teléfonos almacenados en la base de datos. Imprime las direcciones, tanto en etiquetas como en sobres. Requiere disco duro.

(SX-34) GESTION BUFETTE DE ABOGADOS — 2.400 Pts.
(RAFAEL CLAVER)
Programa para llevar los asuntos generados por un bufette de abogados. Lleva la cartera de clientes, asuntos, cuentas, procuradores..., así como los listados de los mismos (con opción de clasificación por campos). Muy interesante para abogados que quieran llevar un control de cada caso con su ordenador. **Totalmente en castellano.**

(EX-147) FORMS GENERATORS. — 2.400 Pts.
(R&S MAC LEAN)

Programa para crear sus propios impresos de una manera muy fácil. Le será de gran utilidad tanto para el uso doméstico como comercial. Permite tanto el manejo de líneas como el de texto y tan solo requiere 128 Kb. de memoria y una impresora matricial. **Instrucciones en castellano.**

(SX-96) CHEKES — 1.200 Pts.
(JORDI GARCIA PASCUAL)

Rellena cheques , los imprime y los guarda en una base de datos y posteriormente los puede consultar. Contiene base de datos de proveedores, (alta, baja, modificaciones, consultas..). Ayuda interactiva. **Totalmente en Castellano.-**

(SX-32) FINCAS — 2.400 Pts.
(GONZALEZ MACIA)

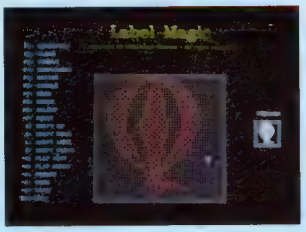
Programa que le permitirá llevar la administración de comunidades de propietarios y de fincas (plan de cuentas, domiciliación de cobros, movimientos de cuentas, listados, acuses de recibo... Confecciona etiquetas y sobres. Incluye un procesador de textos. **Totalmente en castellano.**

(SX-33) SHIFT — 1.200 Pts.
(MOISES VILALTA)

Lleve sus direcciones de amigos, clientes, programadores, etc...y consulte su información con la velocidad que siempre ha deseado; posibilidad de crear máscaras. **Totalmente en castellano.**

(EX-228) LABEL MAGIC — 1.200 Pts.
(JOSEPH ALBANESE)

Con este programa Vd. podrá realizar el diseño de sus propias tarjetas de visita, ya que dispone de un editor de iconos para realizar sus propios logotipos o aprovechar aquellos que este mismo programa le ofrece. Permite tener una base de datos de tarjetas así como de iconos. Requiere CGA y disco duro.



(SX-29) TALLER DE REPARACIONES — 1.200 Pts.
(MARIANO TIMOTEO RAMON)

Lleva el control de las reparaciones de los artículos almacenados en un taller, fábrica o empresa de servicio de mantenimiento técnico. **Totalmente en castellano.**

(MX-2) CONTABILIDAD — 1.200 Pts.
(SANTIAGO RUIZ ALHAMBRA)

Programa de contabilidad aplicado según el plan general de contabilidad español. Necesita utilizar los códigos de cuentas oficiales para su correcto funcionamiento. Puede llevar 99 empresas teóricas si se codifican de la 01 a la 99; 999 cuentas, 99.999 subcuentas y 999.999 asientos. Opciones del programa: plan de cuentas, diario, mayor, balances, resultados, reencadenar ficheros, IVA, diarios de ventas/compras, tipos de inicialización de la contabilidad (1.a cero y 1.con saldos anteriores), chequeo y seguridad.
Versión actualizada. **Totalmente en castellano.**

(SX-13) CONTABILIDAD FAMILIAR O PERSONAL — 1.200 Pts.
(TIMOTEO Y RAMON)

Programa diseñado para llevar a cabo la contabilidad de una economía doméstica o individual. Sistema manejado por menús. **Totalmente en castellano.**

(SX-82) GESTION DE BIBLIOTECAS — 1.200 Pts.
(JUAN ANTONIO FERNANDEZ)

Programa para la gestión de bibliotecas públicas o privadas que incluye gestión y listado de ficheros de libros, lectores, préstamos, devoluciones, etiquetas, informes, tratamiento de morosos, cartas de reclamación de libros, libros leídos por un lector, lectores que han leído un libro .....- Requiere disco duro y CGA.- **Totalmente en castellano.**

(SX-88) DCONTA — 1.200 Pts.
(JOAQUIN ESCAJEDO)

Contabilidad general adaptada al real decreto 1643/1990, del 20 de Diciembre. Incluye opciones de Diario, Balance de sumas y saldos, balances de situación según el modelo normal, cuenta de pérdidas y ganancias según el modelo normal, libros de IVA, libro mayor, declaraciones de los modelos 300 y 347, impuesto de sociedades y multiempresa. Requiere CGA y disco duro. **Totalmente en castellano.**

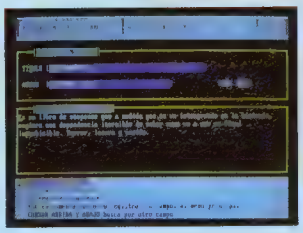
AYUDAS AL TRABAJO DESKTOP

(SX-77) DIETARIO ELECTRONICO — 1.200 Pts.
(SALVADOR MELENDEZ)

Con este programa se ha acabado el utilizar las agendas. Controle su dietario, tarjetero, cuentas corrientes, lleve su control de gastos, block de notas, calculadora y realize sus propios esquemas de trabajo con esta increible agenda anual. Requiere CGA y disco duro. **Totalmente en castellano.**

(SX-78) ARCHIVOS DOMESTICOS — 1.200 Pts.
(SALVADOR MELENDEZ)

Lleve el control de todos sus libros, cassettes, videos y documentos de una manera rápida y sencilla. Funciona por menús con las teclas de cursor. Requiere CGA y disco duro. Además contiene : guerra de barcos, sopa de letras y una calculadora. **Totalmente en castellano.**



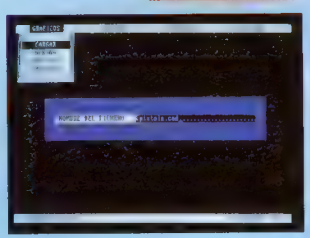
(SX-7) TURBO AGENDA — 1.200 Pts.
(JORGE LOUZANO PENALVA)

Nueva Version (5.0) con más opciones de la conocida agenda. Dispone de una base de datos, una agenda, un listín telefónico, un menú de selección de letra para la impresora y una utilidad para comprobar el NIF. Alta resolución para modos CGA, EGA o VGA. **Totalmente en castellano.**

INFORMATICA

(SX-91) LMCAD — 1.200 Pts.
(LUIS ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ)

Editor de pantallas. Es capaz de crear códigos fuente para BASIC, PASCAL, COBOL y C. Requiere CGA. **Totalmente en castellano.**



(SX-95) DESIGN — 1.200 Pts.
(ANGEL CANUDAS)

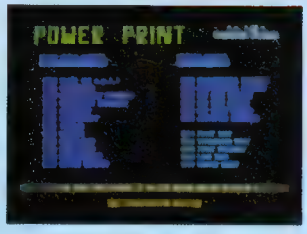
Diseñador de pantallas que le permite guardarlas en los siguientes códigos fuente : ASCII, BASIC, DBASE , C , Y PASCAL. Funciona por menus. **Totalmente en Castellano.**

(SX-98) TCLIB — 1.200 Pts.
(ANGEL CANUDAS)
Libreria de funciones para Turbo C, con programas de ejemplo en código fuente, en este disco se explica como manejar las interrupciones, y la creación y mantenimiento de librerias, (funciones de configuración de equipo, de control de disco, de impresora, teclado, tiempo, y de control de video). **Totalmente en castellano.**

(EX-230) GUY'S MENU MAKER — 1.200 Pts.
Controle su ordenador a través de un sencillo sistema de menús. No requiere conocimientos previos de MS-DOS ya que el programa le generará toda la estructura del menú según sus indicaciones. Le permitirá cargar todos sus programas con solo pulsar una tecla y le generará además el código fuente en BASIC. Requiere CGA y disco duro.

AYUDAS A LA IMPRESORA

(EX-207) POWER PRINT — 1.200 Pts.
(STARVECTOR SOFTWARE)
Magnífico programa para el control de impresoras matriciales. Posee 12 tipos de letra distintos: ELITE, COMPRIMIDA, HORIZONTAL EXPANDIDA, VERTICAL EXPANDIDA, ITALICA, INVERTIDA, SUBRAYADA... Puede quedarse residente en memoria, con lo cual facilita la tarea de imprimir un texto. Requiere CGA.

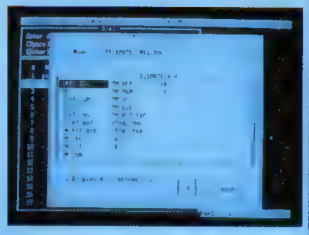


(EX-212) ON-SIDE — 1.200 Pts.
(EXPRESSWARE CORPORATION)
Excelente programa para la impresión de textos en apaisado. Visualización por pantalla. Posee varios tipos de fuentes de letras y la posibilidad de imprimirlas hasta con 5 tamaños diferentes, tanto a lo ancho como a lo largo. Además, Vd. puede crear sus propias fuentes de letras con el editor que viene incluido. Requiere impresora matricial y CGA. Genial!!!

(SX-14) CODIMPR — 1.200 Pts.
(C. HERNANDEZ)
Utilidad de impresora que le permitirá modificar el tipo de letra, modo de avance de hoja, márgenes y longitud de página, modos gráficos... y tan solo pulsando 3 teclas. Es residente en memoria. Requiere CGA. **Totalmente en castellano.**

COMUNICACION

(EX-203) TELEMATE — 2.400 Pts.
(TSUNG HUNG)
Excelente programa de comunicaciones de gran aceptación, emulación TTY, ANSI; VT100, VT52, etc. Macros. Protocolos de Transferencia Zmodem, Ymodem, Xmodem, Modem7, etc. Requiere 512 Kb. y disco duro.



(EX-44) PROCOMM. — 2.400 Pts.
(DATASTORM TECHNOLOGIES INS.)
Programa terminal de gran rendimiento y fácil manejo. Emula IBM-3101, DEC VT-S2/1000, ADM-3 y ANSI. Protocolos: XModem, ASCII y Kermit.

UTILIDADES PROGRAMAS DE AYUDA

(SX-66) CAZAVIR — 1.200 Pts.
(JORDI MAS)
Detector de los 24 virus más difundidos aquí en España (Viernes 13 o Jerusalen, Ping-Pong o pelotita, Jerusalem anarquia, Jerusalem B, Stoned/Marijuana, 13 de Julio, Cascade, Traceback, Disk Killer, Invader, ..) **Totalmente en castellano.**

(SX-100) ENGORDE — 1.200 Pts.
(JOSE LUIS DE PRAT MARTI)
Programa de protección antivírica, en cada ejecución vigila el tamaño de la memoria, la tabla de partición, el sector boot, y todos los ficheros ejecutables y overlays, para comprobar que no "ENGORDEN". Con este sistema se puede detectar virus conocidos o nuevos y desconocidos. .Permite programar la periodicidad de la ejecución, cada día, una vez a la semana, etc... - Es ideal utilizarlo junto al SX-66.-
Totalmente en castellano.-

(SX-2) EASYBOOT — 1.200 Pts.
Programa que crea, modifica y ejecuta ficheros de menús; desde los cuales pulsando una tecla pueden correr cualquier comando del sistema operativo o cualquier aplicación que disponga su sistema.
Totalmente en castellano

(EX-188) DIRECT MAINT — 1.200 Pts.
Con este programa Vd. tendrá el 60% de las funciones del PCTOOLS. Le permitirá copiar, mover, ocultar, comparar, borrar, crear, imprimir,....
Manual en castellano.

(EX-115) DISK DRIVE UTILITIES — 1.200 Pts.
(DENNIS LEE)
Ideal para controlar el funcionamiento de su ordenador. Contiene un paquete de 28 utilidades para el testeo de su PC.

(EX-129) DIAGNOSTING & TESTING UTILITIES — 2.400 Pts.
(COMPUTERWISE CONSULTING SERVICES)
Más de dos docenas de programas de diagnóstico y comprobación, que le revelan el estado de su PC, XT, AT. Deben ser utilizados con regularidad, para evitar la pérdida de programas y datos.

Solicite Formulario de:
AUTORES de SOFTWARE

FRANQUEAR EN DESTINO

TARJETA POSTAL

soft mail

Apartado nº 711 F.D.
08080 BARCELONA

RESPUESTA COMERCIAL
AUTOR Nº 8861
BOC Nº 9 de 3-2-89

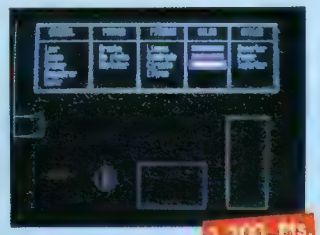
R A F I C O S

-226) OPTIKS

ente programa de dise-
áfico con el que podrá
ar (lineas, elipses, cajas,
os,etc), digitalizar imá-
(Scanner CANON IX-12
iceton Graphics), reto-
imágenes digitalizadas
d. con gran facilidad y
almente imprimir tanto
arte de la pantalla, como
lla. El programa admite
mplia variedad de formatos, como pueden ser: BASIC, BLOAD
BLOAD EGA, BLOAD AT&T, BLOAD HERC, BLOAD VGA,
D EEGA, BLOAD 720, MAC, PCR Y ZSOFT PCX. Requiere CGA
o duro.

-101) GRCGA 3.0

OCREACION)



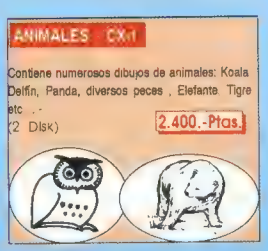
. es un programa enfocado
amente a la programación
a.Mediante una serie de
mientas muy flexibles, se
n crear pantallas CGA co-
ara luego ser utilizadas di-
mente en listados
C.Funciona a traves de
s, que le permitiran pintar,
ar,tirar lineas, hacer cua-
os, circulos,elipses, recortar,pegar, importar, etc..-
esionante!.Requiere CGA o superior. **Totalmente en Castella-**

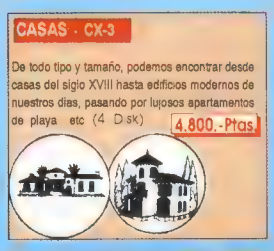
-102)
TCH ANIMATOR

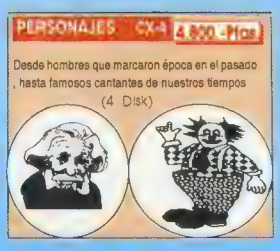
IEL ROCHOL
TWARE

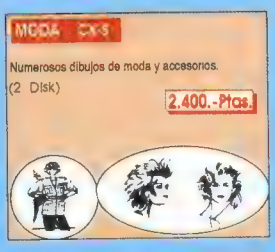
entorno completo de edición
imaciones gráficas por orde-
. Es decir se busca en la
n sucesiva de imágenes, que
sarla a gran velocidad, for-
a animación correspondien-
lmente increible !. **Totalmente en castellano.-**

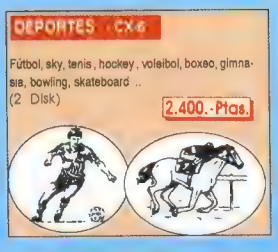
C L I P A R T S

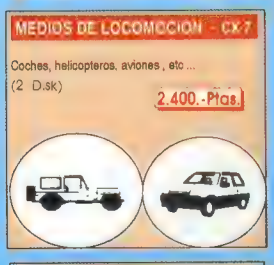


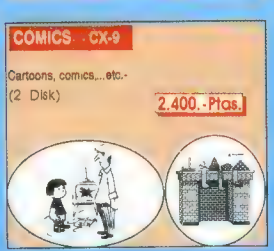


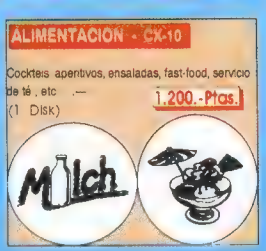












¡NOVEDAD!

Clips Arts en formato

PCX

para importar desde todos los programas de dibujo y autoedición.

(SX-98) TCLIB — 1.200
(ANGEL CANUDAS)
Libreria de funciones para Turbo C, con programas de ejem
código fuente, en este disco se explica como manejar las interru
nes, y la creación y mantenimiento de librerias, (funcion
configuración de equipo, de control de disco, de impresora, te
tiempo, y de control de video). **Totalmente en castellano.**

(EX-230) GUY'S MENU MAKER — 1.200
Controle su ordenador a través de un sencillo sistema de men
requiere conocimientos previos de MS-DOS ya que el progra
generará toda la estructura del menú según sus indicacion
permitirá cargar todos sus programas con solo pulsar una te
generará además el código fuente en BASIC. Requiere CGA y
duro.

AYUDAS A LA IMPRESORA

(EX-207) POWER PRINT — 1.200
(STARVECTOR SOFTWARE)

Magnífico programa para el control de impresoras matriciales. Posee 12 tipos de letra distintos: ELITE, COMPRIMIDA, HORIZONTAL EXPANDIDA, VERTICAL EXPANDIDA, ITALICA, INVERTIDA, SUBRAYADA... Puede quedarse residente en memoria, con lo cual facilita la tarea de imprimir un texto. Requiere

(EX-212) ON-SIDE — 1.200
(EXPRESSWARE CORPORATION)

Excelente programa para la impresión de textos en apaisado. Visualización por pantalla. Posee varios tipos de fuentes de letras y la posibilidad de imprimirlas hasta con 5 tamaños diferentes, tanto a lo ancho como a lo largo. Además, Vd. puede crear sus propias fuentes de letras con el editor que viene incluido. Requiere impresora matricial y CGA. Genial!!!

(SX-14) CODIMPR — 1.200 Pts.
(C. HERNANDEZ)
Utilidad de impresora que le permitirá modificar el tipo de letra, modo de avance de hoja, márgenes y longitud de página, modos gráficos... y tan solo pulsando 3 teclas. Es residente en memoria. Requiere CGA. **Totalmente en castellano.**

COMUNICACION

(EX-203) TELEMATE — 2.400 Pts.
(TSUNG HUNG)

Excelente programa de comunicaciones de gran aceptación, emulación TTY, ANSI; VT100, VT52, etc. Macros. Protocolos de Transferencia Zmodem, Ymodem, Xmodem, Modem7, etc. Requiere 512 Kb. y disco duro.

(EX-188) DIRECT MAINT — 1.200 Pts.

Con este programa Vd. tendrá el 60% de las funciones del PCTOOLS. Le permitirá copiar, mover, ocultar, comparar, borrar, crear, imprimir,.... **Manual en castellano.**

(EX-115) DISK DRIVE UTILITIES — 1.200 Pts.
(DENNIS LEE)
Ideal para controlar el funcionamiento de su ordenador. Contiene un paquete de 28 utilidades para el testeo de su PC.

(EX-129) DIAGNOSTING & TESTING UTILITIES — 2.400 Pts.
(COMPUTERWISE CONSULTING SERVICES)
Más de dos docenas de programas de diagnóstico y comprobación, que le revelan el estado de su PC, XT, AT. Deben ser utilizados con regularidad, para evitar la pérdida de programas y datos.

Solicite Formulario de:
AUTORES de SOFTWARE

Aprenda informática con su VIDEO

V 06

- ☐ Guia básica del DBASE III ..... 2.995 pts.
- ☐ Guia básica del Wordperfect ..... 2.995 pts.
- ☐ LOTUS 123 Gráficos ..... 2.995 pts.
- ☐ LOTUS 123 Base de Datos ..... 2.995 pts.
- ☐ LOTUS 123 Funciones básicas ..... 2.995 pts
- ☐ Guía básica del Wordstar ..... 2.995 pts.
- ☐ Tu primer ordenador ..... 2.995 pts.
- ☐ Hello PC ..... 2.995 pts.
- ☐ Guía básica del D.O.S. ..... 2.995 pts.
- ☐ Wordstar. Iniciacion ..... 2.995 pts.

Gastos de envío ..... 300 pts.

Total .....

Sistema: ☐ VHS ☐ BETA
Señalar con una cruz el video que solicite.

Forma de Pago:
☐ Reembolso
☐ Adjunto talón a SITELSA
☐ Tarjeta VISA nº
Fecha de caducidad: .....
Total a Pagar: .....
Firma:

Nombre: .....
Dirección .....
C.P. ..... Población: .....
Tel: .....

Rellene la tarjeta en mayúsculas.

Sistema PC o Compatible A 06

Ref.	Artículo	Precio
1.	.....	.....
2.	.....	.....
3.	.....	.....
4.	.....	.....
5. GRATIS	KIT DE LIMPIEZA	GRATIS
6.	.....	.....
7.	.....	.....
	Gastos de envío	300 pts.
	Total	.....

Forma de Pago:

☐ Reembolso
☐ Adjunto talón a SITELSA
☐☐ Tarjeta VISA nº

Fecha de caducidad: .....
Total a Pagar: .....
Firma:

Nombre: .....
.....
Dirección: .....
C.P.: ..... Población: .....
Tel.: .....

Formato: ☐ 5 1/4" ☐ 3 1/2" Añadir 150 Ptas/Disk

Es la 1ª vez que realiza un pedido: ☐ SI ☐ NO

☐ Deseo recibir su catálogo de programas **GRATIS**

Rellene la tarjeta en mayúsculas

R A F I C O S

226) OPTIKS

ente programa de dise-
áfico con el que podrá
ir (líneas, elipses, cajas,
os,etc), digitalizar imá-
(Scanner CANON IX-12
ceton Graphics), reto-
imágenes digitalizadas
l. con gran facilidad y
almente imprimir tanto
rte de la pantalla, como
lla. El programa admite
mplia variedad de formatos, como pueden ser: BASIC, BLOAD
BLOAD EGA, BLOAD AT&T, BLOAD HERC, BLOAD VGA,
D EEGA, BLOAD 720, MAC, PCR Y ZSOFT PCX. Requiere CGA
o duro.

101) GRCGA 3.0
OCREACION)

es un programa enfocado
amente a la programación
a.Mediante una serie de
nientas muy flexibles, se
n crear pantallas CGA co-
ra luego ser utilizadas di-
mente en listados
C.Funciona a traves de
s, que le permitiran pintar,
ar,tirar lineas, hacer cua-
s, circulos,elipses, recortar,pegar, importar, etc..-
esionante!.Requiere CGA o superior. **Totalmente en Castella-**

102)
TCH ANIMATOR
IEL ROCHOL
'WARE

entorno completo de edición
maciones gráficas por orde-
. Es decir se busca en la
n sucesiva de imágenes, que
arla a gran velocidad, for-
n animación correspondien-
te. ¡Realmente increible!. **Totalmente en castellano.-**

C L I P A R T S

ANIMALES - CX-1
Contiene numerosos dibujos de animales: Koala Delfín, Panda, diversos peces , Elefante Tigre etc .
(2 Disk) 2.400.-Ptas.

SIMBOLOS - CX-2
Conjunto de simbolos diversos : V de victoria, paloma mensajera, rosas, etc....
(4 Disk) 4.800.-Ptas.

CASAS - CX-3
De todo tipo y tamaño, podemos encontrar desde casas del siglo XVIII hasta edificios modernos de nuestros dias, pasando por lujosos apartamentos de playa etc (4 Disk) 4.800.-Ptas.

PERSONAJES - CX-4 4.800.-Ptas.
Desde hombres que marcaron época en el pasado , hasta famosos cantantes de nuestros tiempos
(4 Disk)

MODA - CX-5
Numerosos dibujos de moda y accesorios.
(2 Disk) 2.400.-Ptas.

DEPORTES - CX-6
Fútbol, sky, tenis , hockey , voleibol, boxeo, gimnasia, bowling, skateboard ...
(2 Disk) 2.400.-Ptas.

MEDIOS DE LOCOMOCION - CX-7
Coches, helicopteros, aviones , etc .....
(2 Disk) 2.400.-Ptas.

FAMILIA - CX-8
Anécdotas e imagenes que nos haran recordar secuencias de nuestra vida cotidiana .
(3 Disk) 3.600.-Ptas.

COMICS - CX-9
Cartoons comics, etc.-
(2 Disk) 2.400.-Ptas.

ALIMENTACION - CX-10
Cocktels, aperitivos, ensaladas, fast-food, servicio de té , etc.....—
(1 Disk) 1.200.-Ptas.

DESPACHO - CX-11
Telefonos, ordenadores, diskettes, y la imagenes más usuales de su despacho.-
(2 Disk) 2.400.-Ptas.

¡NOVEDAD!

Clips Arts en formato

PCX

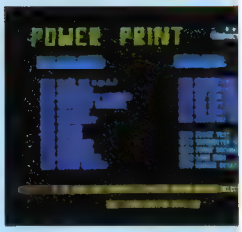
para importar desde todos los programas de dibujo y autoedición.

(SX-98) TCLIB — **1.200**
(ANGEL CANUDAS)
Librería de funciones para Turbo C, con programas de ejer
código fuente, en este disco se explica como manejar las inter
nes, y la creación y mantenimiento de librerías, (funcic
configuración de equipo, de control de disco, de impresora, t
tiempo, y de control de video). **Totalmente en castellano.**

(EX-230) GUY'S MENU MAKER — **1.200**
Controle su ordenador a través de un sencillo sistema de me
requiere conocimientos previos de MS-DOS ya que el prog
generará toda la estructura del menú según sus indicacio
permitirá cargar todos sus programas con solo pulsar una te
generará además el código fuente en BASIC. Requiere CGA
duro.

AYUDAS A LA IMPRESORA

(EX-207) POWER PRINT — **1.200**
(STARVECTOR SOFTWARE)
Magnífico programa para el control de impresoras matriciales. Posee 12 tipos de letra distintos: ELITE, COMPRIMIDA, HORIZONTAL EXPANDIDA, VERTICAL EXPANDIDA, ITALICA, INVERTIDA, SUBRAYADA... Puede quedarse residente en memoria, con lo cual facilita la tarea de imprimir un texto. Requiere C

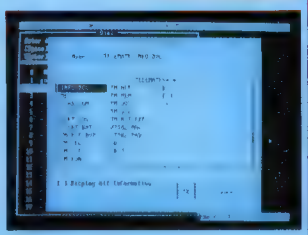


(EX-212) ON-SIDE — **1.200**
(EXPRESSWARE CORPORATION)
Excelente programa para la impresión de textos en apaisado. Visualización por pantalla. Posee varios tipos de fuentes de letras y la posibilidad de imprimirlas hasta con 5 tamaños diferentes, tanto a lo ancho como a lo largo. Además, Vd. puede crear sus propias fuentes de letras con el editor que viene incluido. Requiere impresora matricial y CGA. Genial!!!

(SX-14) CODIMPR — **1.200 Pts.**
(C. HERNANDEZ)
Utilidad de impresora que le permitirá modificar el tipo de letra, modo de avance de hoja, márgenes y longitud de página, modos gráficos... y tan solo pulsando 3 teclas. Es residente en memoria. Requiere CGA. **Totalmente en castellano.**

COMUNICACION

(EX-203) TELEMATE — **2.400 Pts.**
(TSUNG HUNG)
Excelente programa de comunicaciones de gran aceptación, emulación TTY, ANSI; VT100, VT52, etc. Macros. Protocolos de Transferencia Zmodem, Ymodem, Xmodem, Modem7, etc. Requiere 512 Kb. y disco duro.



(EX-188) DIRECT MAINT — **1.200 Pts.**
Con este programa Vd. tendrá el 60% de las funciones del PCTOOLS. Le permitirá copiar, mover, ocultar, comparar, borrar, crear, imprimir,.... **Manual en castellano.**

(EX-115) DISK DRIVE UTILITIES — **1.200 Pts.**
(DENNIS LEE)
Ideal para controlar el funcionamiento de su ordenador. Contiene un paquete de 28 utilidades para el testeo de su PC.

(EX-129) DIAGNOSTING & TESTING UTILITIES — **2.400 Pts.**
(COMPUTERWISE CONSULTING SERVICES)
Más de dos docenas de programas de diagnóstico y comprobación, que le revelan el estado de su PC, XT, AT. Deben ser utilizados con regularidad, para evitar la pérdida de programas y datos.

Solicite Formulario de:
AUTORES de SOFTWARE

RESPUESTA COMERCIAL
AUTOR Nº 8861
BOC Nº 9 de 3-2-89

TARJETA POSTAL

FRANQUEAR EN DESTINO

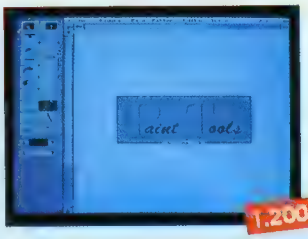
soft mail
Apartado nº 711 F.D.
08080 BARCELONA

DISEÑO Y GRAFICOS

(SX-50) PAINT TOOLS

(LUIS JAVIER IAÑEZ)

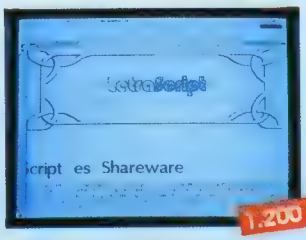
Excelente programa de diseño gráfico donde el límite es su imaginación. Se puede utilizar con ratón. Funciona con tarjeta hércules, CGA, EGA, VGA y MCGA. Versión actualizada del ARTE DIGITAL. **Totalmente en castellano.**



(SX-90) LETRA SCRIPT

(LUIS JAVIER IAÑEZ)

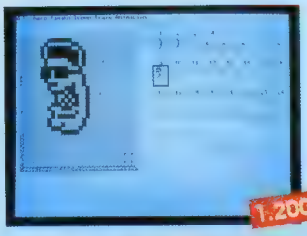
Genere sus propios diseños con este potente programa de autoedición. Gran calidad gráfica con una alta resolución. Es el complemento necesario para el PAINT TOOLS (SX-50). **Totalmente en castellano.**



(SX-86) EDI

(RAFAEL COLLANTES)

Editor de iconos y de animaciones. Puede ser muy útil para aquellas personas que escriban juegos, ya que permite ver como quedará una secuencia y modificarla sobre la marcha. Requiere CGA y ratón. **Totalmente en castellano.**

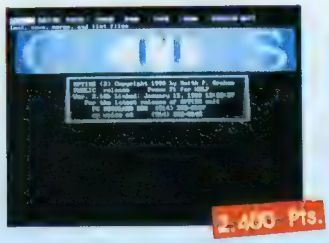


(EX-222) THE LIGHTING PRESS

Fabuloso programa con el que podrá diseñar e imprimir sus propios dibujos. Dispone de 8 tipos de letra y una extensa libreria de graficos. Requiere CGA y disco duro.

(EX-226) OPTIKS

Excelente programa de diseño gráfico con el que podrá dibujar (lineas, elipses, cajas, rellenos, etc), digitalizar imágenes (Scanner CANON IX-12 o Princeton Graphics), retocar las imágenes digitalizadas por Vd. con gran facilidad y naturalmente imprimir tanto una parte de la pantalla, como toda ella. El programa admite una amplia variedad de formatos, como pueden ser: BASIC, BLOAD CGA, BLOAD EGA, BLOAD AT&T, BLOAD HERC, BLOAD VGA, BLOAD EEGA, BLOAD 720, MAC, PCR Y ZSOFT PCX. Requiere CGA y disco duro.



(SX-101) GRCGA 3.0

(TODOCREACION)

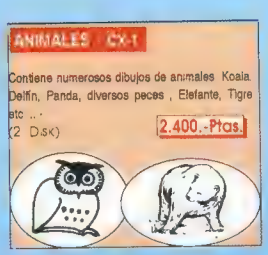
Grcga es un programa enfocado directamente a la programación gráfica. Mediante una serie de herramientas muy flexibles, se pueden crear pantallas CGA color, para luego ser utilizadas directamente en listados BASIC. Funciona a traves de menus, que le permitiran pintar, repintar, tirar lineas, hacer cuadrados, circulos, elipses, recortar, pegar, importar, etc..- ¡Impresionante!. Requiere CGA o superior. **Totalmente en Castellano**

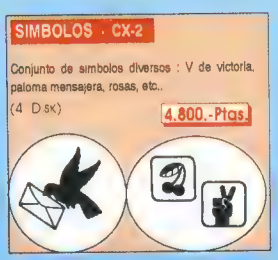
(SX-102) SKETCH ANIMATOR

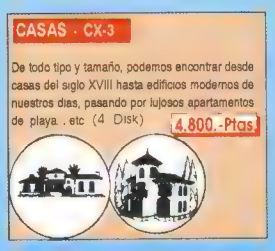
N.ARIEL ROCHOL SOFTWARE

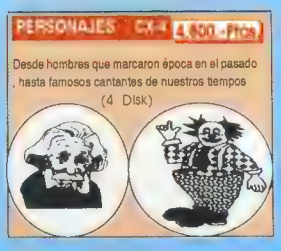
Es un entorno completo de edición de animaciones gráficas por ordenador. Es decir se busca en la edición sucesiva de imágenes, que al pasarla a gran velocidad, formen la animación correspondiente. ¡Realmente increible!. **Totalmente en castellano.-**

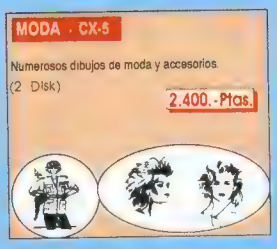
CLIP ARTS

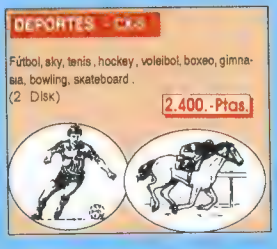


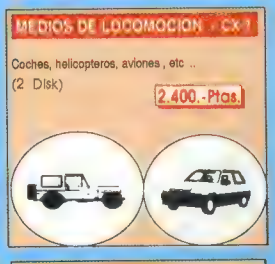


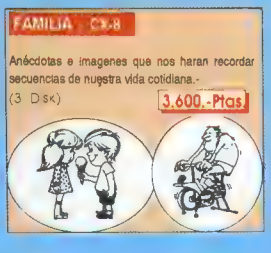


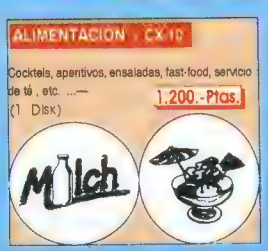


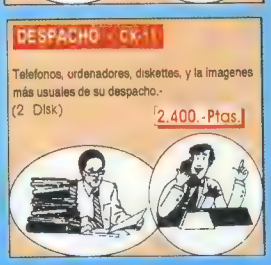












¡NOVEDAD!

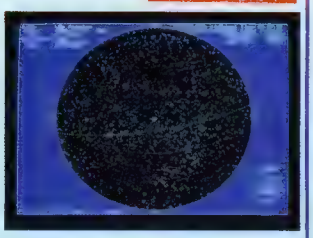
Clips Arts en formato PCX

para importar desde todos los programas de dibujo y autoedición.

INVESTIGACION Y GENEALOGIA

R

(EX-220) BLUESKY-1 — 2.400 Pts
(YOSHI MIKAMI)
Observe todas las constelaciones del sistema solar, así como sus planetas, desde la pantalla de su ordenador.La observación se puede realizar desde 49 ciudades diferentes, pudiendo Vd. definir los parámetros que desee (latitud, longitud,etc..). El planetario es mostrado en pantalla con una alta resolución gráfica en color. Requiere EGA o VGA.



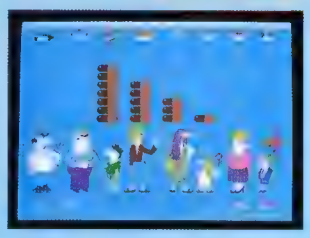
(SX-80) ASTROKAL — 1.200 Pts.
(JOSEP VIVER)
Introduzca los datos y el programa le calcula su signo ascendente, su signo solar, coeficientes planetarios,... Realiza el dibujo de su carta astral. Permite impresión de todos los datos y visualización en pantalla Requiere CGA. **Totalmente en castellano.**

(SX-74) TYCHO BRAHE — 1.200 Pts.
(DAVID SERRANO ULLOA)
Realiza una carta astral, con 16 constelaciones (83 estrellas), el Sol, la Luna y los planetas, pudiéndose escoger el lugar del observatorio, la hora y la fecha de la observación. Calcula el dia Juliano y presenta efemérides solares, lunares y planetarias. Muy útil para aficionados a la astrología y para los que quieran acercarse a esta ciencia. Requiere tarjeta CGA. **Totalmente en castellano.**

JUEGOS Y ENTRETENIMIENTOS

N R

(SX-93) NIM — 1.200 Pts.
(MOISES VILALTA)
Desafiante juego de estrategia en el que aparecen ocho personajes a los que les hemos de recetar un cierto número de píldoras para aliviarles los dolores, gana la partida el jugador que recete la última píldora. Gran calidad gráfica, requiere VGA. **Totalmente en castellano.**

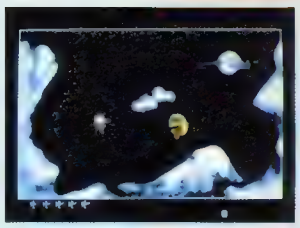


(EX-215) BATALIA — 1.200 Pts.
THE RIGHT BROTHERS
Juego espacial en el cual usted puede combatir contra cualquier compañero. Controle su nave espacial por una serie de laberintos intentando evitar los disparos enemigos y acabando con su contrincante. Requiere CGA.

(EX-218) ROBOTS FROM HELL — 1.200 Pts.
WILLIAM R. VOSS
Huya del acoso de los robots, los cuales intentarán destruirle a toda costa. Posee diversas pantallas en las que cada vez aumenta más el grado de dificultad. Requiere EGA o VGA.

RESERVE SUS PROGRAMAS POR TELEFONO, FAX O CON LA TARJETA DE PEDIDO

(EX-213) — 2.400 Pts.
ALIEN WORLDS
(SHANNON LARRAT)
Defiéndase de la invasión de los aliens en la Luna. Juego muy adictivo, con una increible resolución gráfica en pantalla. Requiere ratón ,VGA y disco duro.



N R

(EX-227) — 1.200 Pts.
WHAT IS IT?
(COMPASS SYSTEMS)
Empareje los dibujos ocultos tras las casillas para acabar descubriendo un dibujo del cual Vd. habrá de dar el nombre correcto.Permite competir contra reloj o entre cuatro personas. Soporta teclado y ratón. Excelente calidad gráfica. Requiere EGA o VGA y disco duro.

N

(EX-229) DOUBLE BLOCKS — 1.200 Pts.
(ERNEST YALE)
Programa basado en el popular juego del TETRIS (c), una de las curiosidades de este juego es que pueden participar dos personas simultaneamente en pantalla compitiendo la una con la otra, o simplemente una persona contra el ordenador. Puede Vd. definir las teclas del juego y el nivel de dificultad (1-20). Requiere CGA.

N

(EX-231) PC-JIGSAW — 1.200 Pts.
Divertido juego en el que has de reconstruir los diferentes puzzles lo más rápido posible, ya que el ordenador te puntua en relación a lo que has tardado. Permite elegir el nivel de dificultad, mientras más alto sea el nivel, el puzzle se descompondrá en un mayor número de fragmentos(4 niveles). Gran calidad gráfica e imágenes a color. Requiere EGA.

R

(EX-210) — 1.200 Pts.
BATTLE FLEET
(WADE L.CORBY)
Excelente programa de guerra de barcos en 3D. Permite jugar contra el ordenador (10 niveles de dificultad) y via MODEM con otra persona. Requiere EGA o VGA.

(EX-205) — 1.200 Pts.
CRAZY SHUFFLE
(ALIVE SOFTWARE)
Excelente programa donde deberá ir aparejando las figuras que tiene en pantalla.Excelente para ejercitar la memoria. Tiene varios niveles de dificultad, ideal para pasar un buen rato.

1.200 Pts.

(EX-209)
CAPTAIN COMIC
(MICHAEL DENIO)

Juego super adictivo, en el cual Vd. deberá pasar infinidad de dificultades con el fin de conseguir los tesoros y pasar al siguiente nivel. Gran calidad de gráficos. Requiere EGA o VGA.

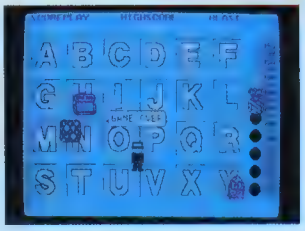
1.200 Pts.

(EX-216)
MONOPOLY
(RICHARD TOM)

El conocidídimo juego del monopoly, en el que ha de intentar dejar en bancarrota a sus contrincantes, ahora mejorado. Incorpora animaciones de dibujos, gran resolución de gráficos y la posibilidad de participar en el juego hasta 15 personas a la vez. Posee una gran resolución de pantalla y se recomienda ratón. Requiere VGA.

1.200 Pts.

(SX-75) KIDKEY
(MOISÉS VILALTA PONS)



Asombrosos gráficos, sonido y música para un divertidísimo videojuego que representa un nuevo concepto en software educativo. Requiere 512 Kb y tarjeta CGA. **Totalmente en castellano.**

1.200 Pts.

(SX-47) RISK
(F.J.MARTINEZ FERNANDEZ)

Divertidísimo juego de "consigue el control del mundo", los jugadores tienen que cumplir unas misiones valièndose de su estrategia, el ordenador ejecuta los cálculos automatimáticamente. **Totalmente en castellano.**

1.200 Pts.

(SX-99) TODOGAMES
(TODOCREACION & DIEGO MANUEL BEJAR)

Contiene tres juegos que le harán pasar un rato muy agradable : AHORCADO : Introduzca las letras adecuadas sin equivocarse excesivas veces sino ....- LADRON : Adivine de una forma muy divertida la combinación de una caja fuerte.- TICO-TICO : A través del laberinto atrape el mayor número de corazones, em el menor tiempo posible, sin ser capturados por los guardas.- **Totalmente en Castellano.-**

1.200 Pts.

(WX-1)
SHOOTING GALLERY
(NELS ANDERSON)

Divertidísimo juego de tiro al blanco en el que podrá poner a prueba su habilidad y sus reflejos disparando a las tómbolas en las ferias, practicando el tiro al plato, disparando a dianas y acabando con los bandidos en el oeste. ¡Alucinante!.
Requiere Mouse y tarjeta VGA.-

1.200 Pts.

(SX-30) MEGABIO 99
(ALBERTO QUINTERO) .

Aplicación para el cálculo y representación gráfica de las curvas Biorrítmicas; expresado los estados físico, anímico e intelectual. Podrá determinar los días críticos, mediante la combinación gráfica de las tres curvas anteriores (media de los estados). Requiere tarjeta gráfica. **Totalmente en castellano.**

1.200 Pts.

(SX-73) COVERMAKER
(JORGE LOUZAO PENALVA)

Genera fundas de cassettes, con un título y 11 nombres de canciones como máximo para cada cara. Imprime toda la estructura de la funda. Requiere impresora. **Totalmente en castellano.**

1.200 Pts.

(SX-92) QUINIELAS
(JAVIER RUBIO NAVARRO)

Generador de quinielas.Esta versión permite 2 triples y tres dobles.Reactiva escrutinios.Solo imprime en impresoras matriciales.**Totalmente en castellano.-**

2.400 Pts.

(SX-11) LOTERIA PRIMITIVA
(JAVIER RUBIO NAVARRO)

Seguimiento estadístico de apuestas, una de las utilidades es generar combinaciones con reducción. **Totalmente en castellano.**Nueva versión.

ESTADISTICA Y MATEMATICAS

(SX-104) ALGEBRA SUPERIOR MATRICIAL
(JOAQIN XIMENEZ DE EMBUN)

1.200 Pts.

Es un paquete de cinco programas que resuelven problemas algebraicos,estadísticos, y matemáticos de forma que los datos necesarios se introducen bajo la forma de una peculiar hoja de datos, (básicamente de una matriz de números).Los resultados tambien se obtienen ordenados por una matriz.Los programs resuelven : de una matriz dada por sofisticada que sea halla la inversa; realiza operaciones con dos matrices de números ;completísimo programa de programación lineal (resolución de inecuacions muy utilizado por economistas y directores de empresa);resuelve problemas de regresión lineal,exponencial,logarítmica,etc...-Programa muy completo.- **Totalmente en castellano.-**

1.200 Pts.

(SX-15) MATRIX
(FELIX RAMIREZ SALINAS)

Programa de cálculo matricial y resolución de ecuaciones destinado a todos aquellos que deban realizar operaciones complejas con vectores y matrices.256 Kb, targeta CGA y monitor color. **Totalmente en castellano.**

1.200 Pts.

(SX-83)
ESTAD II ADVANCED
(VICTOR RAUL RUIZ)

Programa de estadística descriptiva, ideal para estudiantes de FP y BUP. Calcula Media Aritmética, Población o Muestra, Desviación Media, Varianza, Desviación Típica y Moda. Requiere CGA. **Totalmente en castellano.**

FORMACION

(SX-94) HELP DOS
(ANGEL CANUDAS)

1.200 Pts.

Programa de aprendizaje de todos los comandos del MS-DOS. Mediante el cursor selecciona en pantalla la orden deseada y le dará la explicación correspondiente. **Totalmente en castellano.-**

(SX-70)
¿QUE ES LA QUIMICA?
(BERNANDO CALERO)
1.200 Pts.

Programa de educación dirigida a las personas que estén estudiando química inorgánica, o para aquellas que quieran repasarla de una forma entretenida. **Totalmente en castellano.**

(MX-4) INGLES
(PRUDENCIO RUIZ)
1.200 Pts.

Programa para aprender ingles.Consta de un menu de selección de funciones principales.Sirve como diccionario y para realizar ejercicios tipo examen.Se puede realizar las siguientes funciones:crear diccionario,añadir nuevas palabras,corregir errores, traducir,listar por pantalla/impresora,exámenes,etc.512K de memoria.**En castellano.**

(SX-22) QUIMICA ORGANICA.
1.200 Pts.

Presentado de manera atractiva, con simulaciones. Muy indicado para colegios y academias, que verán en este programa una ayuda inestimable a la vez que mejorarán su imagen profesional y rendimientos.Requiere targeta gráfica. **Totalmente en castellano.**

(SX-85) NATU
(ENRIQUE CABRERIZO)
1.200 Pts.

Aprenda la Tabla Periódica de Elementos (hidróxidos, óxidos, ácidos, sales,...). Ideal para alumnos que se inician en la química o para aquellos que quieran tener una ayuda informatizada de la tabla periódica. Requiere CGA

(SX-87) GEO
(JUAN CARLOS CAMARASA)
1.200 Pts.

Excelente programa de Geografía que va realizando preguntas acerca de todas las capitales y monedas del mundo; además de darle una pequeña información del país consultado. Perfecto para aquellos que quieran repasar la geografía mundial. Requiere CGA.**Totalmente en castellano.**

(SX-54) CURSO DE BASIC ESTRUCTURADO
(R.DE MIGUEL)
3.600 Pts.

Completo curso de BASIC estructurado. Muy adecuado para adquirir los conocimientos necesarios para convertirse en un experto programador. **Totalmente en castellano.**

(SX-59) CURSO DE BASIC
(RAMON DE MIGUEL).
3.600 Pts.

.Aprenda rápidamente Basic en 14 lecciones. Dispone de ejercicios y ejemplos. **Totalmente en castellano.**

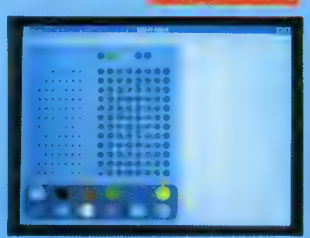
PROGRAMAS PARA WINDOWS

(WX-2) KLOTZ
(WOLFGANG STROBL)
1.200 Pts.

Conocido juego en el que van cayendo las piezas y Vd. debe encajarlas para ir formando el puzzle. ¡Genial!. Requiere Windows 2.0 o superior.

N R

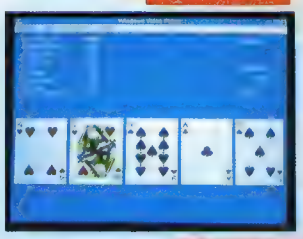
(WX-5) MISTERMIND
(JAMES M.CURRAN)
1.200 Pts.



Conocido juego de mesa en el que Vd. debe adivinar una combinación de cuatro colores y situarlas en la posición correcta. El ordenador le ayuda diciéndole cual de ellas está correctamente situada y que colores ha acertado.

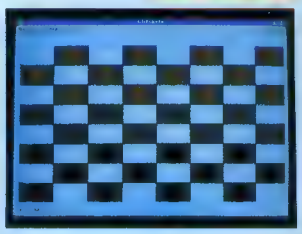
N

(WX-6) WINPOKER
(DEAN ZAMZOW)
1.200 Pts.



Modalidad de juego del Poker que podemos encontrar en las máquinas de videojuegos. Practique contra la máquina antes de jugar con sus amigos.

(WX-8) DAMAS
(GREGORY THATCHER)
1.200 Pts.



Conocido juego de damas en el que puede jugar contra la máquina o con sus amigos. Cinco niveles de dificultad.

(WX-12) UNICOM
(DATAGRAPHICS)
1.200 Pts.

Programa de comunicaciones para el entorno operativo Windows 3.0. Protocolos Xmodem, Ymodem, Zmodem, Kermit, etc.

R

(WX-13) AJEDREZ
(DARYL K.BAKER)
1.200 Pts.

Excelente juego de ajedrez con perfecta imagen en pantalla. Posee varios niveles de dificultad. Puede jugar contra un contrincante o contra su ordenador.

N R

(WX-15) ALMANAC
1.200 Pts.

Increible programa con el que podrá tener controladas todas sus citas. Contiene un calendario, un block de notas, una agenda y un pequeño despertador.

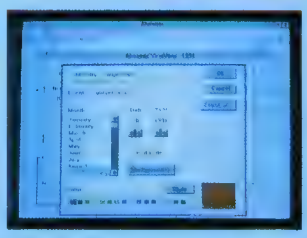
N R

(WX-16) PC-PROJECT
1.200 Pts.

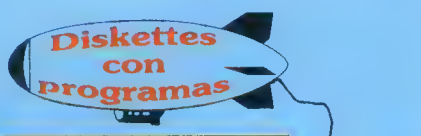
Indicado para realizar cualquier tipo de trabajo relacionado con la organización. (organigramas,etc..)

N R

(WX-17) CALENDARIO
2.400 Pts.



Magnífico programa integrado que consta de una base de datos, una agenda, una guia telefónica y un marcador automático. Cuando quiera realizar una llamada, no tiene más que anotarlo en la agenda y ésta, automáticamente buscará este nombre en la guia de teléfonos y marcará su número de teléfono.

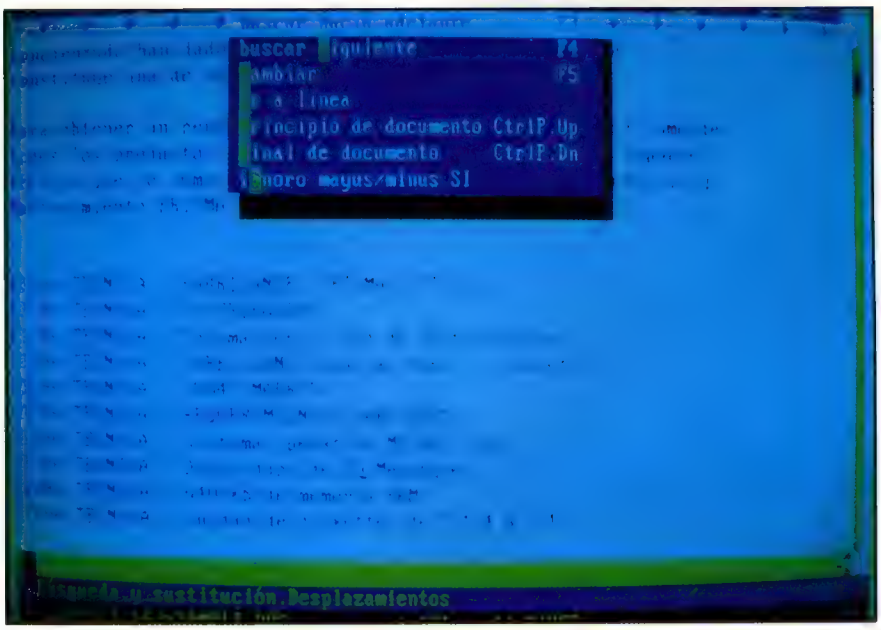


1 a 4 =	1.200.-ptas. p/u
5 a 9 =	1.100.-ptas. p/u
10 a 24 =	1.000.-ptas. p/u
25 a 49 =	920.-ptas. p/u
50 a 99 =	850.-ptas. p/u
100 a + =	800.-ptas. p/u

Para discos de 3 1/2 añadir 50.-ptas por diskette y 300 ptas para gastos de envio

El mínimo recomendable de memoria libre después de cargar el sistema operativo es de 520 Kb. El programa requiere un número de clave y registro, así como un código de acceso. Cuando de proteger información se trata, estos pequeños inconvenientes son bien recibidos.

La pantalla inicial ofrece siete opciones que abren a su vez nuevos submenús.



■ Ficheros

Esta opción contiene los programas para la gestión o mantenimiento de los ficheros principales de la aplicación. Abre un nuevo menú con ocho puntos:

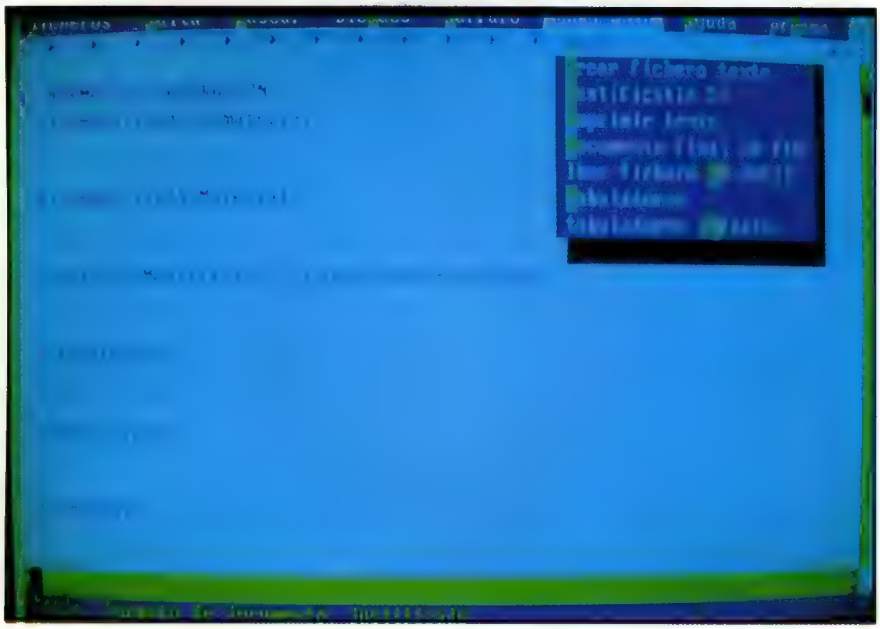
- Maestro: donde se gestiona la estructura del plan contable de cada empresa.
- Empresas: aquí se posibilita la creación de todo tipo de empresas según las necesidades.
- Conceptos contables: biblioteca de textos abreviados que contienen los conceptos más usuales para utilizar a la hora de introducir los apuntes contables.
- Diarios: posibilidad de crear un gran número de diarios y de introducir los apuntes contables a través de diferentes diarios.
- Cartera: para llevar memorizados una serie de apuntes seleccionados según su propio criterio, y clasificados por fecha y hora.
- IVA: definición de los tipos de IVA que afecten a su negocio.
- Bancos: donde podrá registrar los datos de las entidades financieras que se relacionan con su empresa.
- Registros anuales: mantenimiento del saldo anual de las cuentas no regularizables, posibilitando su visualización inmediata.

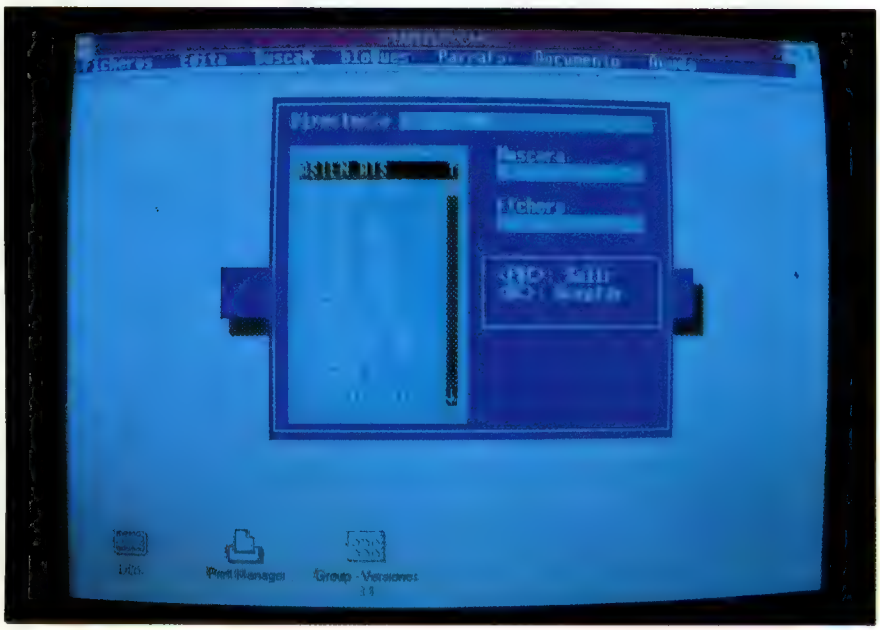
■ Apuntes

Esta opción del menú principal incluye los programas destinados al manejo de los apuntes contables. Tiene un submenú con once puntos diferentes:

- Introducción de movimientos: completo generador de apuntes, diseñado para rectificar sobre la marcha.
- Diarios: permite obtener información de los distintos diarios creados por medio de la opción "introducción de apuntes". Abre un nuevo menú con tres puntos: Impresión de Diarios, Diarios descuadrados y Diarios resumidos.
- Asientos: permite obtener la información contenida en los distintos apuntes creados a través

Cuenta con las ayudas de un generador de informes, hoja de cálculo, gráficos de dos y tres dimensiones...





de la opción "Introducción de movimientos" y que constituye un asiento.

- Extractos de cuentas: sirve para obtener la relación de movimientos por cada una de las cuentas.

- Conciliación de partidas: posibilita conocer cuáles son los apuntes de una cuenta contable que está sin conciliar, es decir, aquellas que componen el saldo.

- Supresión de diarios: para suprimir, en un solo proceso, todos los movimientos contables pertenecientes a un determinado diario.

- Traspaso de movimientos: traslada o copia, dentro de una empresa, movimientos contables, asientos.

- Cartera de efectos: permite crear, consultar, modificar y anular todos los apuntes relacionados con los movimientos de pagos y cobros. Se puede acceder por cuentas o por fechas.

- Listados de cartera: emite toda la información contenida en el fichero de cartera.

- Códigos de aplicación: el código de aplicación es aquel con que se circunscribió el apunte. Aquí se obtienen listados de movimientos relacionados con un mismo código de aplicación.

El programa requiere un número de clave y registro, así como un código de acceso.

Listados

Esta tercera opción del menú principal, comprende todos aquellos temas destinados a producir documentos contables y que constituyen información de primera mano sobre el estado de la empresa: patrimonio, cuentas de explotación, etcétera. Abarca diferentes informes:

- Listados contables: Acumulados, Estados comparativos, Presupuestos y Listados selectivos.

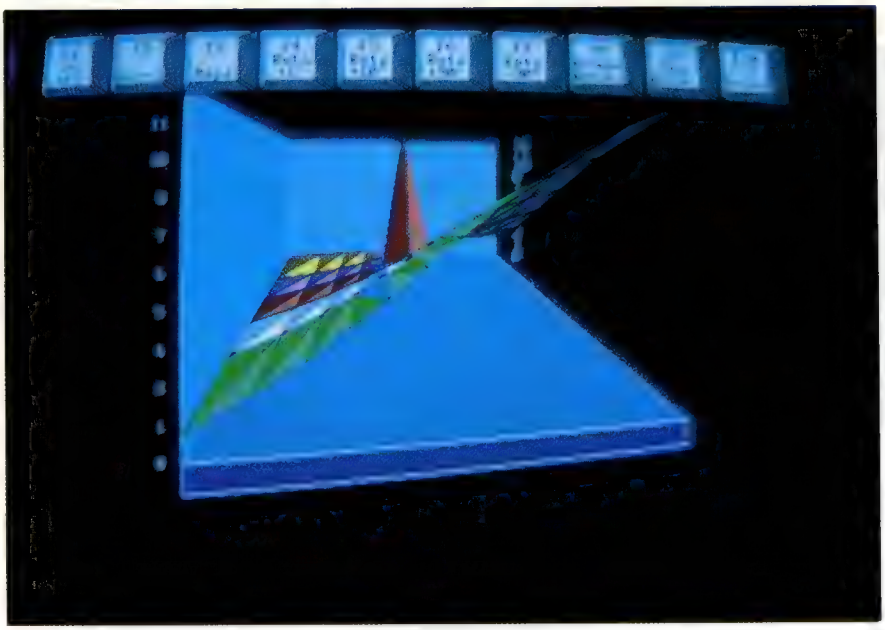
- Balances: sumas y saldos, situación y comprobación.

- Cuentas de explotación y ratios.

- Generador de informes: donde el usuario puede crear infinidad de modelos y formatos de informes como alternativa a los informes habituales. Este generador permitirá importar datos de los campos de otras opciones de ContaPack G/3, así como poder introducir todo el texto que se desee, paginación y fechado de los documentos, efectuar sumas automáticas de acumulados, etcétera.

IVA

En esta opción del menú principal, a diferencia del punto IVA



de Ficheros, se ofrece una gestión completa del IVA, donde se puede realizar la introducción de las facturas y la liquidación a hacienda, así como consultar liquidaciones y realizar consultas de facturas imputadas.

El submenú que se abre ofrece tres puntos:

- Registro de facturas.
- Listado de facturas: proporciona listados de las emitidas por la propia empresa y de las recibidas.
- Liquidaciones: para obtener los resúmenes y liquidaciones del IVA correspondiente a los distintos períodos, presentando por pantalla una liquidación consecuente con las facturas emitidas y recibidas.

Auxiliares

Incluye una serie de programas de tipo auxiliar básico para el óptimo funcionamiento de la aplicación:

- Regularización: salda automáticamente las cuentas pertenecientes a unos determinados grupos del plan contable y confecciona el diario de regularización con los movimientos que se originan al realizar la operación.
- Cierre del ejercicio: operación que se realiza una vez al año, al cerrar el ejercicio contable.
- Apertura de nuevo ejercicio: creación de una nueva empresa para un nuevo ejercicio.
- Traspaso a diario de apertura: realiza el traspaso del diario de cierre de la empresa origen como diario de apertura en la empresa de destino y traspasa íntegro el fichero de saldos anuales.

El resto de puntos se subdividen en cuatro grandes grupos o bloques: Instalación, Seguridad, Contabilización (para versiones anteriores del programa) y Traspaso (para importar y exportar datos).

Su flexibilidad en la gestión de los ficheros posibilita acceder desde cualquier punto del programa a cualquier otro proceso relacionado.

Utilidades

La última opción de ContaPack G/3 presenta una serie de programas independientes pero interaccionados entre sí y el resto del programa:

- Editor: con menú propio, sirve para tratar documentos como cualquier procesador de textos.
- Hoja de cálculo: posee pantalla propia con sus opciones correspondientes.
- Gráficos de 2 y 3 dimensiones: muestra información gráfica de una cuenta. La excepción es el gráfico de tarta bidimensional que presenta cada uno de los acumulados por separado: los gráficos que pueden obtenerse son: tarta, barras horizontales, barras verticales, histogramas, etcétera. Los gráficos tridimensionales ofrecen posibilidad giratoria con animación.
- Macros: esta opción sirve para grabar una secuencia de teclas.
- Tutorial: programa demostración que es un punto muy interesante para los poco iniciados en paquetes de esta categoría.

ContaPack G/3 de Prisma Soft es, en definitiva, un gestor de contabilidad sencillo de manejo que, al permitir el uso del ratón, posibilita "arrinconar" el teclado.

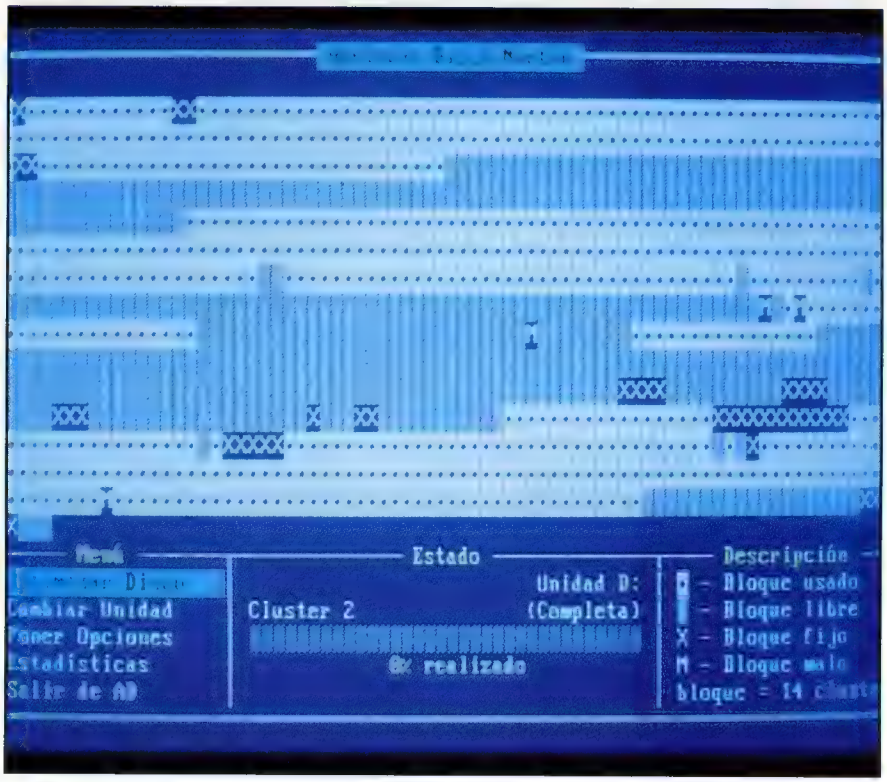
Angel Cascante

CONTAPACK G/3

- Distribuidor:
  PRISMA SOFT
  C/Zacarías Homs, 3, Chalet 6
  28043 MADRID
  Tlf.: 91/388 05 14
- Precio:
  Varia según necesidades y configuración

ACELERAR Y FRENAR EN EL MOMENTO EXACTO

CUANDO EL ORDENADOR ALMACENA UN FICHERO EN DISCO SUELE PONERLO EN SECTORES CONTIGUOS, A NO SER QUE NO DISPONGA DEL SUFICIENTE ESPACIO EN BLANCO. ES EL MOMENTO IDÓNEO PARA OPTIMIZAR EL DISCO.



LA OPTIMIZACION DE DISCO

Básicamente la operación de optimizar un disco consiste en colocar los sectores que ocupa un archivo de forma contigua, secuencialmente. De esta forma se sitúa todo el espacio libre junto, lo que permite acceder a la información de una forma más rápida.

Esto es comprensible si tenemos en cuenta algunos términos como puede ser el "Tiempo de búsqueda".

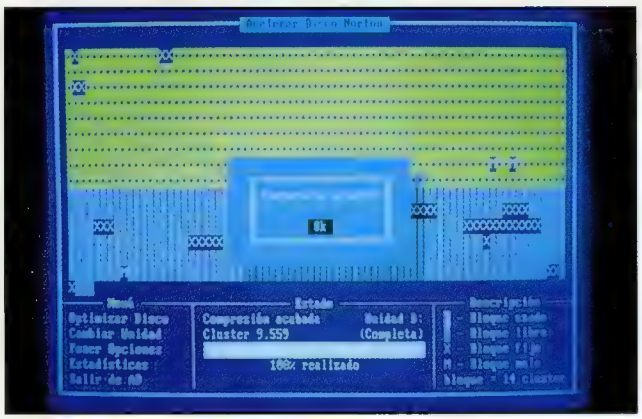
Se trata simplemente del tiempo que transcurre desde que la cabeza del disco se desplaza de la pista donde este situada, a la que desee leer. Lógicamente depende del espacio físico que exista entre ambas. La consecuencia es que existe otro término, "Tiempo de búsqueda pista a pista", que es el intervalo necesario para desplazar la cabeza desde una pista a otra adyacente y que suele ser en unidades de tipo AT de 8 a 10 milisegundos, siendo para discos flexibles mucho mayor.

El proceso se efectúa reorganizando todos los archivos y directorios del disco, de modo que se puedan leer todos los datos con el mínimo desplazamiento de las cabezas.

Otro concepto más es el "Tiempo de acceso", el intervalo necesario para que la cabeza se desplace a la pista que contiene los datos solicitados. Si tenemos la suerte de que la siguiente pista sea la contigua, el tiempo será mucho menor, pero desgraciadamente esto ocurre la menor parte de las veces.

■ Acelerar disco

Algunas herramientas, como las "Utilidades Norton" (AD) y las "PCTOOLS" (Opción de Optimizar Disco), llevan programas que permiten acelerar el tiempo de acceso a la información, agrupando las pistas que ocupa un fichero de forma continuada, situando todo el espacio libre al final del disco.



Un disco duro fragmentado tarda más tiempo en acceder a disco.

Disco completamente optimizado donde no se ve ningún hueco libre en los ficheros.

Este proceso se efectúa reorganizando todos los archivos y directorios del disco, de modo que se puedan leer todos los datos con el mínimo desplazamiento.
Como se puede ver de todo lo leído hasta ahora, estas utilidades realizan dos procesos: compactar el espacio en blanco y desfragmentar los ficheros.
Cuando DOS graba un archivo, este se escribe en los "clusters" o pistas.
El tamaño de un "cluster" suele ser de 2 ó 4 Kb, dependiendo de la versión del sistema operativo y del tamaño del disco.

Normalmente la primera vez que se graba un fichero suele ir en clusters correlativos, pero si decidimos ampliarlo, lo lógico será que ocupe posiciones dispersas.
Es entonces cuando decimos que un fichero esta fragmentado.
Cuando decidimos desfragmentar un disco podemos encontrarnos con una pequeña pega.
Algunos programas acostumbran a colocar como sistema de protección anticopia un fichero oculto y con atributos de sistema.
Este se coloca en una dirección concreta del disco que se almacena en la instalación.

Cada vez que accedemos al programa, se comprueba su situación y si coincide, seguimos adelante; en caso contrario se detiene y nos muestra violentamente un mensaje de protección.
Para evitar que uno de estos ficheros sea trasladado de sitio, las utilidades encargadas de optimizar marcan estos sectores como fijos e impiden que sean transportados a otro lugar.
Ello impide muchas veces que la optimización sea realizada al 100 por cien, con lo cual la diferencia puede ser de un 2 a un 3 por ciento.

PCW USER 5

1. UTILIDADES:
CALC. Sencilla y útil cálculadora para PCW.
DF. Programa en Logo para la generación de figuras.

2. APLICACIONES
DIC. Programa para llevar un control exahustivo de personas con direcciones y teléfonos.
SIDER. Potente conversor de ficheros.

3. CARGADORES
HEAD. Cargador para obtener inmunidad, velocidad, salto y donuts inagotables en el juego Headheel.

4. JUEGOS
NAVES. Una terrorífica y apasionante lucha contra seres de otro planeta.
PARCHISE. El popular juego del parchis para disfrutar de buenos momentos con tus amigos en tu PCW.

5. Y ADEMAS...
LIBROS, CORREO, NOTICIAS...

Pídalo hoy mismo (rellene el cupón que encontrará al final de la revista)
Poner bien claro el tipo de PCW (8256 ó 9512)

P.V.P. 2.500 pts. Ref. 577

UNO DE LOS CLASICOS DEL DOS

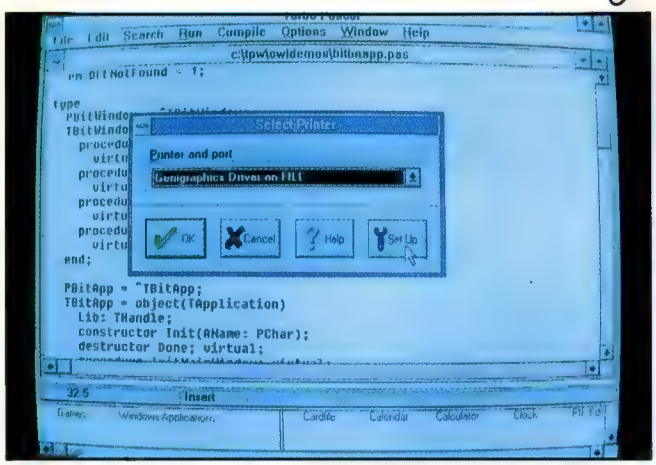
EL ENTORNO TURBO PASCAL PARA WINDOWS DE BORLAND HA SIDO CONCEBIDO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE UN CRECIENTE NÚMERO DE USUARIOS QUE DESEAN DESARROLLAR SUS PROPIAS APLICACIONES WINDOWS, UTILIZANDO EL LENGUAJE ESTRUCTURADO PASCAL, CON LAS FACILIDADES QUE LA PROGRAMACION DE ALTO NIVEL CONLLEVA.

TURBO PASCAL PARA WINDOWS

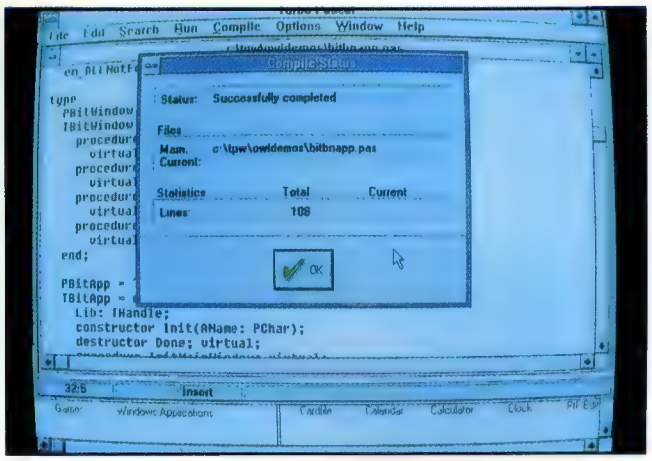
El paquete consta de cuatro discos de 720 Kb junto con seis manuales. El proceso de instalación es muy simple: basta con cargar el programa INSTALL desde el entorno Windows, y automáticamente se crearán subdirectorios y grupos del Program Manager, copiándose a continuación todos los ficheros necesarios en el disco duro.

El tiempo necesario para completar la instalación será más o menos extenso en función del tipo de PC que se posea, debido a que la mayoría de los ficheros a instalar están grabados en formato comprimido, con lo que la descompresión, y en general la instalación, será más rápida en máquinas dotadas de una mayor velocidad de cálculo, sobre todo en ordenadores de la gama 386.

El programa de instalación es realmente espectacular a nivel gráfico, pues en primer lugar nos ofrece una bonita imagen digitali-



Incorpora un completo sistema para la elección de impresoras.



Al igual que otro tipo de aplicaciones sobre Windows aprovecha al máximo las particiones de este entorno.

zada del famoso matemático Blaise Pascal, que da nombre al entorno de desarrollo que nos ocupa. Más tarde, cuando se ha iniciado la descompresión y copia de ficheros, muestra en pantalla un indicador (similar a un velocímetro de ciclomotor) que nos informa puntualmente del porcentaje de trabajo de instalación realizado, con lo que la espera se hace más amena.

Cuando dicho proceso concluye, volvemos al entorno Windows, donde aparece un icono referido a Turbo Pascal. Para comenzar a trabajar, basta con seleccionar dicho icono.

Como ya se comentado, Turbo Pascal corre bajo Windows, por lo cual se presupone que el usuario posee un mínimo conocimiento sobre el uso de este entorno gráfico. Así pues, si estamos acostumbrados a desenvolvernos por Windows, trabajar con Turbo Pascal será como andar por casa.

Una vez puesto en marcha, podremos observar que Turbo Pascal es, en realidad, un completísimo entorno integrado de desarrollo (IDE).

Aclaremos esto: con Turbo Pascal para Windows no necesitamos usar un editor, un compilador y un enlazador (linker) separados e independientes para poder crear nuestros programas. Todas estas características están integradas y son accesibles desde el mismo entorno de desarrollo, lo cual supone un considerable ahorro de tiempo y una mayor comodidad.

Una vez puesto en marcha, podremos observar que Turbo Pascal es, en realidad, un completísimo entorno integrado de desarrollo (IDE).

Como viene siendo habitual en los compiladores Pascal de Borland en sus versiones para MS-DOS, el lenguaje utilizado es una adaptación del Pascal estándar tal como lo definió su creador, Niklaus Wirth.

Contamos con los tipos de datos usuales de este lenguaje: enteros, reales, caracteres, expresiones booleanas y punteros, todos ellos disponibles en varios formatos (en lo que a su extensión se refiere), algunos de los cuales son estándar y otros son extensiones propias de la implementación de Borland.

Tomando por ejemplo los datos enteros, Turbo Pascal para Windows pone a nuestra disposición los siguientes tipos estándar: Byte, ShortInt, Integer y Word. Adicionalmente disponemos del tipo LongInt (no estándar).

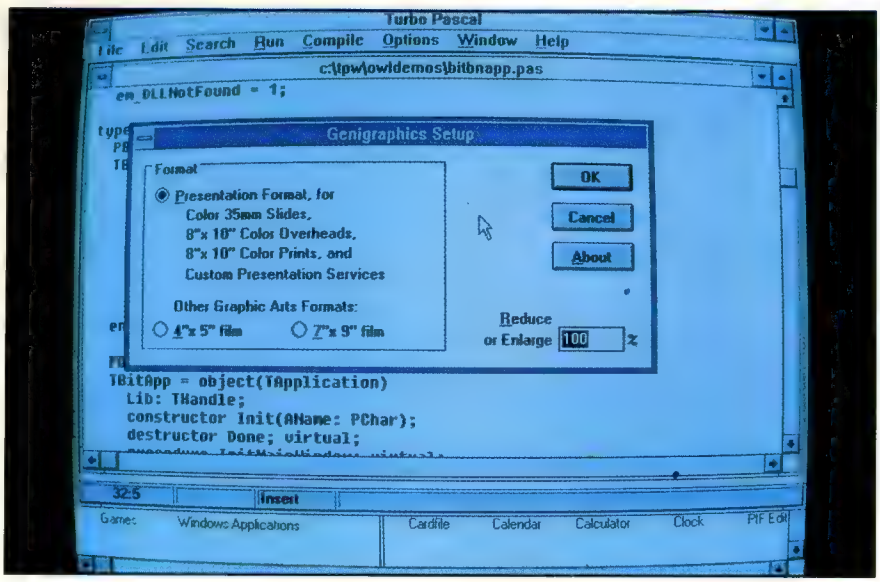
Turbo Pascal nos da acceso a un elevado número de constantes, tipos de datos, variables, procedimientos y funciones predefinidas, algunas de las cuales son específicas para Turbo Pascal, y otras específicas para la programación de aplicaciones Windows.

Como son muy numerosos, Borland los ha organizado en grupos llamados Units (Unidades), de manera que el programador usa únicamente los que su programa necesita.

Cada Unidad se comporta realmente como un programa Pascal independiente, que puede constar de un cuerpo principal capaz de realizar todas las inicializaciones necesarias, antes de que el programa del usuario comience a ejecutarse.

Se sigue una filosofía de programación similar a la utilizada en el lenguaje de programación Modula-2 (que, como curiosidad, fue también creado por Niklaus Wirth).

Turbo Pascal para Windows



Se incluye el potente menú "Genigraphics" para poner parámetros a los gráficos.

ofrece seis Unidades estándar al programador: System, WinCrt, Strings, WinDOS, WinTypes y WinProcs. Estas Unidades constituyen un serio y completo soporte de programación. Prueba de ello son las facilidades que Turbo Pascal nos brinda para el desarrollo de nuestras propias Unidades.

Uno de los puntos innovadores de esta implementación es el soporte a la tan de moda Programación Orientada al Objeto (OOP). Incorpora las tres grandes características de todo lenguaje de programación orientada al objeto que se precie de serlo: encapsulación, herencia y polimorfismo.

De este modo, el lenguaje queda reforzado con una mayor estructuración, modularidad y abstracción.

Turbo Pascal para Windows permite utilizar bibliotecas de enlace dinámico (Dynamic-link libraries), también conocidas como DLL, que ofrecen servicios a nuestro programa, ya sea como procedimientos o como funciones. Un DLL es un módulo ejecutable que contiene código o datos preparados para ser usados por otras aplicaciones del entorno gráfico Windows. De este modo es posible que varias aplicaciones Windows compartan e intercambien código y datos.

Con Turbo Pascal para Windows no necesitamos usar un editor, un compilador y un enlazador (linker) separados e independientes para poder crear nuestros programas. Todas estas características están integradas y son accesibles desde el mismo entorno de desarrollo, lo cual supone un considerable ahorro de tiempo y una mayor comodidad.

Vista la definición de un DLL, cabría preguntarse la diferencia existente entre la función de Unidades y DLLs.

La diferencia radica en la forma que tienen los procedimientos y funciones incluidos en ambas entidades a la hora de unirse al código de nuestro programa: en el caso de las Unidades, el enlace es estático, y en el caso de los DLL este enlace es dinámico.

Todo esto, de apariencia tan compleja, se simplifica bastante con un ejemplo. Supongamos que dos programas que funcionan simultáneamente utilizan un mismo procedimiento o función. Si usamos Unidades, habrá dos copias del código de ese procedimiento en el sistema.

En caso contrario, si usamos DLLs, ambos programas comparten un sólo código, lo cual es más eficiente y resta menos memoria al sistema.

Turbo Pascal para Windows es también capaz de utilizar las prestaciones de los diferentes tipos de coprocesadores matemáticos, en caso de que estos estén presentes. De este modo, si se necesita precisión, flexibilidad y velocidad de cálculo, podemos forzar a Turbo Pascal para que genere código compatible con el chip 80x87.

Cuando hacemos esto, el compilador puede acceder a cuatro nuevos tipos de datos reales: Single (4 bytes), Double (8 bytes), Extended (10 bytes) y Comp (8 bytes).

El compilador ofrece, pues, un óptimo rendimiento en operaciones de punto flotante exista o no un coprocesador matemático 80x87 en el sistema.

Entre las numerosas posibilidades de Turbo Pascal para Windows encontramos una especialmente útil, que nos permite escri-

El menú de cargar ficheros resulta mucho más atractivo que antiguamente.

Turbo Pascal era uno de los lenguajes más esperados para Windows.

bir directamente rutinas en código ensamblador para los procesadores 8086/8087/80286/80287, dentro de nuestros programas en Pascal. Además se pueden incluir funciones y procedimientos externos cuando deseemos mezclar Pascal y Ensamblador.

Analizaremos ahora el programa Turbo Debugger para Windows, el famoso depurador de Borland, que ha sido mejorado respecto a sus anteriores versiones para MS-DOS e incluido en este paquete.

Turbo Debugger para Windows es un depurador a nivel de código fuente especialmente diseñado para trabajar con TP para Windows, que incorpora un entorno interactivo con múltiples ventanas apilables, soporte de ratón y numerosos menús de selección de opciones.

Antes de seguir comentando las características de este programa, veamos qué es, en esencia, un depurador de programas.

La depuración de código es un proceso de búsqueda y corrección de errores en un determinado programa. De hecho, no es infrecuente que un programador pase más tiempo buscando errores que escribiendo el programa en sí.

Siempre se ha dicho que la mejor utilidad de depuración de código es la propia intuición y experiencia del programador. Sin embargo, en muchas ocasiones se hace bastante difícil la determinación exacta de las causas del error y su ámbito.

Es en este punto donde Turbo Debugger para Windows constituye una ayuda prácticamente imprescindible. Este depurador es capaz de ralentizar la ejecución de nuestro programa, permitiéndonos observar el estado del programa en determinados puntos del mismo (breakpoints) al mostrarnos el contenido de las distintas variables involucradas.

Se pueden incluso cambiar los valores de las variables para ver cómo afecta esto al programa, o bien aislar determinadas variables, cuyo contenido se podrá rastrear durante toda la ejecución del programa.

Es posible también la ejecución paso a paso, en la cual sólo se ejecuta una línea de código y se devuelve el control al programador.

Como ya sucedía con Turbo Pascal para Windows, Turbo Debugger soporta la depuración de programas en Pascal basados en la programación orientada al objeto.

Así pues, disponemos de una ventana especial donde podremos examinar las jerarquías de

ALGUNAS CARACTERISTICAS INCLUIDAS EN TURBO PASCAL PARA WINDOWS

- **Entorno de desarrollo integrado** en Microsoft Windows, basado en el Interface Windows para Múltiples Documentos (MDI).
- **Object Windows**: biblioteca de funciones en Pascal Orientado al Objeto.
- **Herramientas interactivas** para crear y editar iconos, cursores y ventanas de diálogo Windows.
- **Soporte para la creación de Bibliotecas de Enlace Dinámico** (DLLs), con la posibilidad de depurarlas usando Turbo Debugger para Windows, también incluido.
- **Tablas Dinámicas**, que disminuyen los requerimientos de memoria de los programas ejecutables cuando se utilizan objetos.
- **Acceso pleno a todas las funciones y procedimientos** que componen el Interface de Programación para Aplicaciones Windows (API).
- **Soporte de rutinas en ensamblador** para sistemas 80x86 y 80x87.

los diferentes tipos de objetos.

Turbo Debugger ofrece características avanzadas de depuración de código para los programadores más experimentados, mediante las cuales se puede inspeccionar las instrucciones exactas en lenguaje ensamblador que el compilador generó a partir del código fuente.

Además es posible visualizar el contenido de los diversos registros de la CPU y el contenido del Stack.

Si nuestro programa utiliza operaciones en punto flotante, podemos examinar y cambiar el estado del coprocesador matemático o, si el coprocesador es emulado por software, se puede examinar el estado de dicho software, lo cual es una impresionante muestra del grado de perfección alcanzado por Turbo Debugger.

Tanto en Turbo Pascal como en Turbo debugger disponemos de una completísima ayuda relativa al contexto en el que se usa el compilador o el depurador.

Con la simple pulsación de una tecla tendremos a nuestro alcance cumplida información sobre el propio lenguaje Pascal, el Object Windows, el Interface de Programación de Aplicaciones Microsoft-Windows (API) y todos los entresijos de Turbo Debugger.

En lo referente a la documentación impresa, el paquete incluye seis elaborados manuales, cinco de los cuales sirven de apoyo a Turbo Pascal y el restante a Turbo Debugger.

Todos ellos son el perfecto ejemplo de lo que debería constituir la documentación de cualquier aplicación comercial seria. Destacan sobre todo los manuales de Turbo pascal, en los que podemos encontrar una precisa introducción al lenguaje en sí, con numeroso ejemplos y un deslumbrante capítulo sobre la programación orientada al objeto. Sólo esta documentación supone un éxito para los señores de Borland.

En resumen, estamos sin duda alguna ante uno de los mejores y más serios productos que han pasado por nuestra redacción. Recomendado sin reservas.

Sergio Rios Aguilar

TURBO PASCAL PARA WINDOWS

- Distribuidor:
  BORLAND
  C/ López de Hoyos 327, 2ª planta. 28043 MADRID
  Tlf.: 91/388 30 10
- Lo Mejor:
  Casi todo en general.
- Lo Peor:
  Resulta más lento que la versión para MS/DOS.
- Precio:
  31.352 Ptas.

¿Tienes algo que cambiar, comprar o vender? ¿O quizá ofertas o demandas trabajo...?

PC SOFT
LA REVISTA PRACTICA PARA EL USUARIO DE PC

Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

■ **TRABAJO** ■ **VENDO** ■ **COMPRO** ■ **CAMBIO**

COMUNIDAD AUTONOMA _____ _____

PC SOFT no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

ENVIA ESTE CUPON CON 50 PTAS EN SELLOS A: PC SOFT C/ GARCIA DE PAREDES 76 D. 1IZQ 28010 MADRID.

2 DISCOS EN EL INTERIOR

PCDISC

EXTRA JUEGOS

Revive con PLATOON la guerra del Vietnam en un juego lleno de sorprendentes efectos e impresionantes gráficos.

POR SOLO 1.500 PTS.

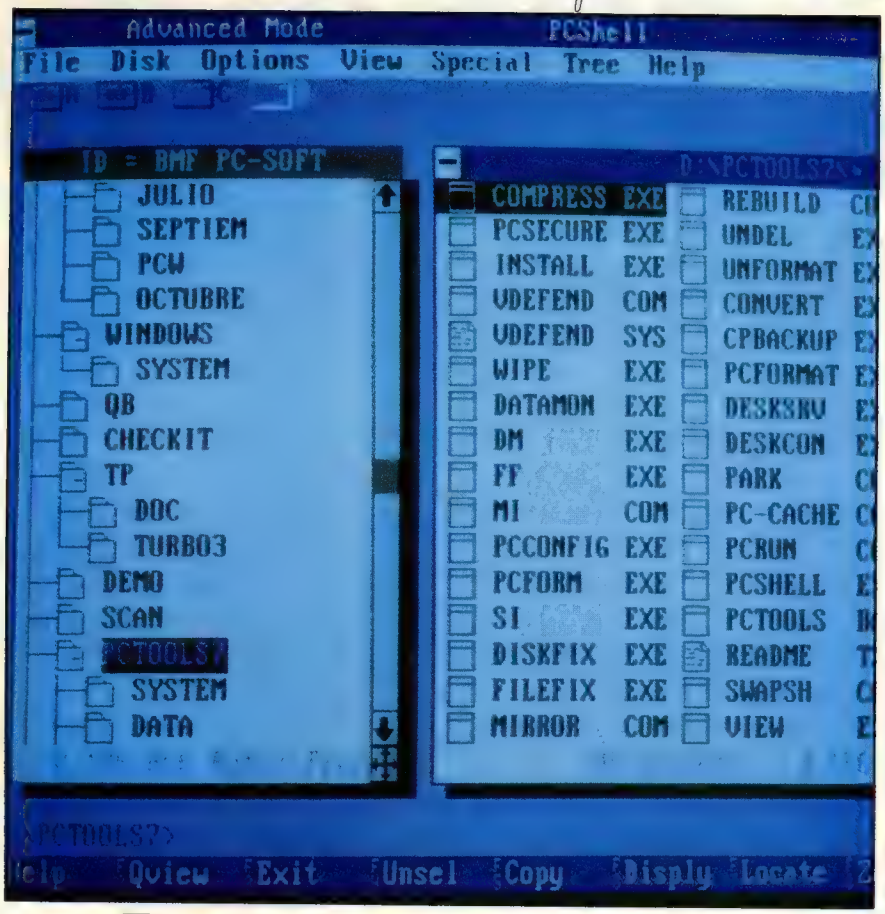
Descubre el secreto que se esconde detrás de RAM y vivirás una emocionante aventura al más puro estilo arcade.

... y mucho más.

En Diciembre PC DISC EXTRA JUEGOS te ofrece mucho más. 720 Kb en dos discos llenos de emoción y de aventura.

Reserva tu ejemplar en tu Kiosko o llamando por teléfono a:

PC DISC, S.A. C/ Ferraz, 11 1 Dcha. - Tel: (91) 541 34 00 - 247 30 00 - 28008 - Madrid



PROTECCION HW/SW EN DISCOS FLEXIBLES

DISCOS CON FORMATEO ESPECIAL, DIFERENTES UNO DEL OTRO, DOTADOS DE IDENTIDAD PROPIA

TODO EMPEZO HACE UNOS MESES, EN ENERO DE 1991, CUANDO UN GRUPO DE PROGRAMADORES, CANSADOS DE QUE SUS PROGRAMAS FUERAN CONTINUAMENTE "PIRATEADOS" SE REUNIERON Y TRATARON EL TEMA DE LAS PROTECCIONES.

Los métodos estudiados fueron de los mas diversos, pero siempre terminábamos siendo copiados por uno de los temibles "copiones". Sus diferentes nombres y versiones fueron estudiadas, llegando a la inapelable conclusión de que la programación (SW) no podía contra otro programa (SW).

Se llego a la solución, solamente se podía proteger los programas con un 100% de efectividad, mediante llaves Hardware (programadas (SW)).

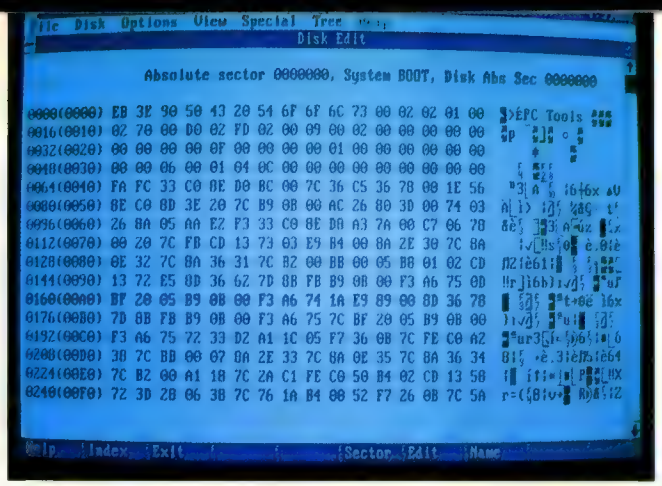
La MODA (se comenta en USA, hace 2 o 3 años no se protege el SW) en España y Europa tampoco se protegen los programas, con el considerable aumento de los precios (esta solución de la no proteccion nos recordó a todos la FABULA de la Zorra y las uvas...).

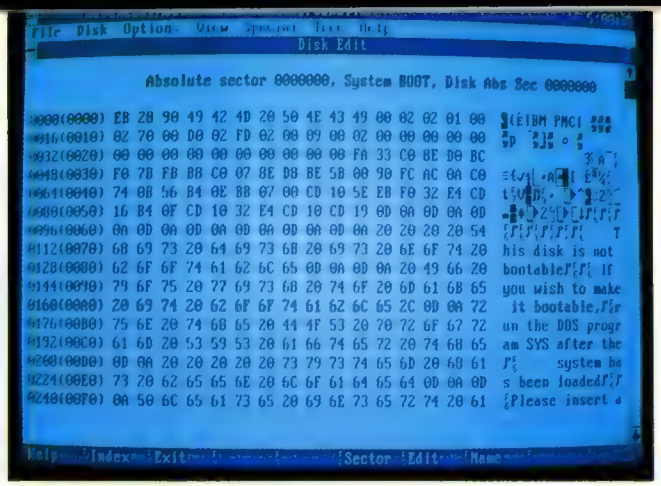
Pasaron los meses, y las copias de nuestros programas fueron en aumento. A la vuelta de las vacaciones, con la mente y el cuerpo descansados, recordando la reunión del mes de Enero, recordé la conclusión final de la reunión, "llaves Hardware (programadas (SW))" la solución del disco flexible y su lucha contra los copiones, era PROTECCION HW/SW.

Recordando mis orígenes de HW, y contactando con compañeros de trabajo en esa especialidad, después de documentarnos del funcionamiento de los accionadores del disco flexible, se procedió a la modificación de uno de ellos (5'25) dotándole de unos circuitos auxiliares, para que efectuase una "MARCA HW". Los resultados, no fueron todo lo satisfactorio que deseamos. Pues el formateo de los discos no era el adecuado.

El proyecto se paralizo, pero si el problema era el formateo, pues lo único que había que hacer era un programa que formatease y de forma diferente que funcionase, en todos los diferentes tipos de ordenador.

Después de múltiples pruebas de laboratorio, y modificaciones tanto HW como SW, se pueden lograr discos completamente DIFERENTES y al estar dotados de "su marca HW" (diferente) los discos tienen los datos suficien-





En estas fotos se pueden ver dos boot distintos para el mismo tipo de formatoo.

tes, para que mediante programación saber si son auténticos o duplicados.

POR FIN se había logrado, un disco diferente e inteligente, nos pusimos a realizar las pruebas pertinentes, uno a uno los COPIONES FRACASABAN, las ultimas versiones (1991) no podían contra nuestro disco, se realizaron pruebas de "intento de copia" en Tarjetas/Discos copiadoras, el fracaso fue total.

Un primer paso estaba dado, faltaba lo mas importante, pero era lo mas fácil, era la PROTECCION EN EL DISCO DURO. Recordar que somos programadores si somos capaces de diseñar Programas/juegos/Rutinas /Librerías etc... no seremos capaces de proteger nuestros ejecutables en el disco duro. Por lo tanto esta proteccion será UTIL A LOS PROGRAMADORES, y por supuesto a las CASAS COMERCIALES que pueden mejorar sus ganancias y bajar los precios (UTIL A LOS USUARIOS).

Una vez mas, la unión hace la fuerza, en esta ocasión la unión del HW y SW, contra la piratería, es un DISCO FLEXIBLE que no se puede DUPLICAR.

Discos con formateo especial, DIFERENTES UNO DEL OTRO, dotados de identidad propia. Datos del disco en su propio BOOT.

FRACASO TOTAL de copia en las tarjetas/disco copiadoras. BAJADA de los precios. MAYOR venta. INCREMENTO de los beneficios. TRES programas de protección, contra copia.

Como vemos, los únicos no beneficiados serán los "Copiadores/ Devoradores de programas". Pues el que verdaderamente necesite el programa lo podrá comprar pues el precio no será el actual. (Lo verán nuestros nietos, cuando cambien de país).

Parecía que lo mas difícil estaba superado,...pero lo que no sabíamos era que los VERDADEROS PROBLEMAS estaban empezando.

Dado el "descubrimiento", se procedió a comunicar a las interesadas (66%) es decir a las CASAS DE SW Y DISTRIBUIDORAS, cual seria nuestra sorpresa que el 99% (100%) de los llamados, para concertar una cita "estaban muy ocupados" o no estaban el día de la cita, espero que las verdaderamente interesadas y con la capacidad técnica suficiente (proteccion en disco duro-código fuente) puedan realizar pruebas con los discos "tratados".

Efectivamente se puede calificar de DESCUBRIMIENTO, un disco que NO SE puede DUPLICAR (se puede copiar, pero la copia no funciona).

Logrado el disco se procedió a la programación de programas de apoyo:

PROTEJEA.EXE .- Programa, en posesión de los programadores (Casas de SW).

PROTEJEB.EXE .- Tratamiento de proteccion del programa a proteger en el SU DISCO (cada disco diferente).

INSTALAR.EXE .- Programa de instalación en el DISCO DURO, solamente se puede instalar en UN SOLO ORDENADOR, las veces que se quiera.

PROHELP.EXE .- Programa de proteccion en DISCO DURO, este programa será el que os ayudara a proteger el programa en el disco duro. (Esta PROTEGIDO ANTES de ejecutarse).

La programación, de estos tres programas se puede modificar, para cambiar las características de protección de los diferentes programas.

■ Resumen

DISCO FLEXIBLE no copiable, INSTALACION en un solo ordenador, PROTECCION en disco duro, necesita la modificación del código fuente, para un 100 % de eficacia. MAYOR VENTAS/PRECIOS MAS BAJOS/UTIL PARA TODOS.

Para mas información TECNICA sobre protección en el DISCO DURO, petición de programas protegidos para probar, (pedirlos sin compromiso) ponerse en comunicación con:

METODOS INFORMATICOS
C/ José Abascal 27, Bajo Ext. Izq.
28003 MADRID. Tlf.: 91/418 32 95

Vicente Serrano

NOTA DE REDACCION

La sección "Experiencias" está abierta a todos los usuarios.Los artículos se publican "tal cual" y son respetados para evitar interpretaciones erróneas.
No necesariamente estamos totalmente de acuerdo con los datos o compartimos las especulaciones vertidas por los autores.

Shareware

Estás ante una nueva selección de programas de bajo precio pero que pueden perfectamente cubrir las necesidades de cualquier usuario medio. Cada vez es mayor el número de programas de estas características que salen al mercado, y hemos notado un aumento considerable entre los que corren en el entorno Windows. En concreto, os traemos el FISH (edición gráfica), POSTNOTE (libreta electrónica), WIN CHESS (el inevitable ajedréz) y WINUTILS (diversidad para todos los gustos). Si hasta el momento no han aparecido los que precisas, ponte en contacto con las firmas especializadas que figuran al pie de cada ficha.
Que lo disfrutes.

DIRECCIONES

SOFT-MAIL
Muntaner, 44. 08011 Barcelona.
Tlf.: 93/451 30 22.

SOFT-SHARE
Montera 34. 28013 Madrid.
Tlf.: 91/523 19 48.

PC-SIG
Sorzano 21, 1° B. 28043 Madrid.
Tlf.: 91/519 20 09.

ALIS-SDP
Apdo 934. 18080 Granada.
Tlf.: 958/54 61 58.

PRIX INFORMATICA
Apdo 93. 28200 San Lorenzo
El Escorial (Madrid).

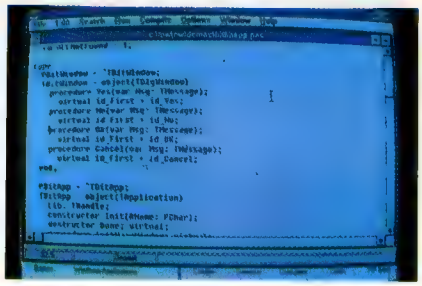
ARCHIVOS DOMESTICOS

En una casa es grande la cantidad de referencias que deberíamos archivar y guardar en una base de datos (o mejor dicho, en varias bases de datos) para no hacernos un lío y saber donde está cada cosa. Para ayudarnos en este tema tenemos este programa que requiere una instalación previa en nuestro ordenador.

El programa contiene una serie de bases de datos con los conceptos más típicos de lo que en una casa se puede amontonar hasta hacerse casi imposible su localización: libros, música, videos y documentos. Al entrar en el programa tendremos un menú de opciones. Son las siguientes:

- Archivos: lo antes indicado, libros, música, videos y documentos, podremos elegir el que más nos guste o el que necesitemos en ese momento.
- Trabajo: aquí podremos dar de alta, consultar o modificar y también se nos ofrece la opción de salir del programa volviendo al DOS.
- Utilidades: copias de seguridad, reconstrucción de índices, manual del usuario, cartas de autores y por último una opción llamada SHOW. En ella se nos abre un abanico de posibilidades, a elegir entre jugar a los barcos, una sopa de letras o el juego de colores. También se nos da acceso a una práctica calculadora.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **SX-78**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



VISIBLE PASCAL

VISIBLE PASCAL es un programa útil para aprender a programar en el lenguaje de alto nivel Pascal. Podemos conceptuarle dentro del grupo de programas tutoriales.

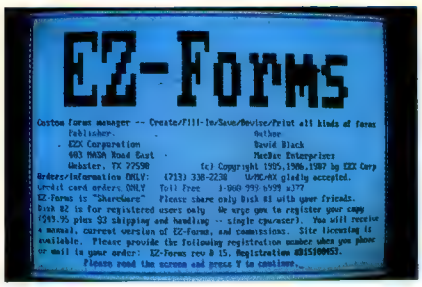
Se trata de una versión especial de éste lenguaje con un claro propósito didáctico y de entretenimiento.

VISIBLE PASCAL intenta ayudar de tres formas distintas:

- Incluye un procesador de textos (herramienta imprescindible para trabajar con lenguajes compilados) muy sencillo de manejo, en donde podrán escribir sus programas.
- La ejecución de los programas se logra pulsando una sola tecla, ya que es así como se activan sus comandos para edición y ejecución.
- VISIBLE PASCAL le permitirá observar cómo funciona su programa, mostrándoselo mientras se ejecuta. Es por ello que se llama visible.

En definitiva, este programa puede, muy bien, servir para los primeros pasos antes de introducirse en un compilador profesional como puede ser el Turbo Pascal.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **EX-41**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



FORMS GENERATORS

Este programa ha sido diseñado para rápida y fácilmente producir formularios para usar en casa o en la oficina. También puede ser usado para ayudar en el diseño de pantallas para ser integradas en otros programas escritos y en algunos de los paquetes de software más populares.

Normalmente los formularios pueden ser creados de cualquier tamaño hasta una anchura de 79 caracteres y una altura de 80 líneas.

FORMS GENERATORS usa los caracteres gráficos IBM para imprimir todos los formularios diseñados. Las impresoras compatibles tipo Epson o las impresoras IBM Gráficas son las ideales para ser usadas, aunque es posible adecuar cualquier otra.

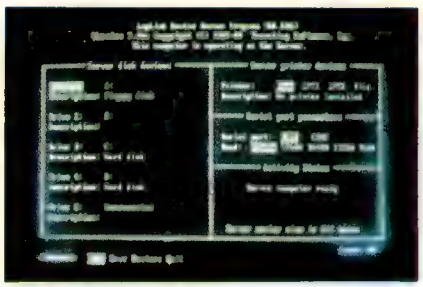
El programa cuenta permanentemente con una ayuda en la tecla de función F10.

Mediante el cursor comenzaremos a dibujar y siempre tendremos indicada la posición del cursor.

Los dibujos pueden constar de líneas simples o de líneas dobles. Cuando cometamos un error lo podremos enmendar con facilidad sin necesidad de restaurar lo cambiado.

Es posible utilizar la opción bloque para definir una parte del formulario y moverla a nuestro antojo.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **EX-147**
- Discos: **2**
- Precio: **2.400 Ptas.**



UTILIDADES dBASE

Es una herramienta para trabajar con la aplicación dBASE II.

Mediante un simple "paint" podremos cambiar el formato de pantalla, es decir, podremos introducir la ficha maestra que nos apetezca, sin necesidad de complicación alguna o de conocer el programa dBASE II en profundidad.

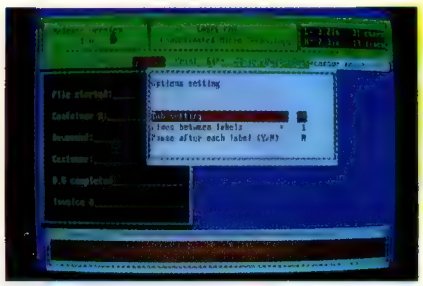
Simplemente con el movimiento del cursor podremos cambiar el formato.

El menú principal presenta cuatro sencillas opciones:

- Crear una nueva pantalla: es la opción más importante. Aquí podremos realizar fácilmente la pantalla que deseemos para esta base de datos.
- Modificar una pantalla existente: podremos llamar al fichero que ya esté creado para modificar la pantalla de presentación de datos.
- Información de ayuda: una rápida guía que nos mostrará los pasos a seguir para solucionar nuestras dudas.
- Salida al DOS.

Cada vez que creemos una pantalla tendremos la oportunidad de grabarla con el nombre que deseemos. Además el programa admite una línea de informe delante de cada pantalla para definirla más concretamente.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **EX-202**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



LABEL CMT

Siempre es laborioso preparar algo tan importante como etiquetas, las cuales pueden tener mil y un uso. Mediante este programa la tarea se convertirá en algo sencillo y hasta un tanto entretenido.

En la pantalla principal se encuentra el área de trabajo y en la parte superior las opciones que presenta el menú:

- Size (tamaño): podremos elegir el tamaño de nuestra etiqueta. Con los cursores vamos agrandando o empequeñeciendo el cuadro que se forma (futuro tamaño de la etiqueta). En la esquina superior derecha de nuestro monitor irán apareciendo el tamaño que estamos dando a nuestra etiqueta.
- Text: en cuanto terminamos de crear el tamaño de la etiqueta el menú salta a texto, donde podremos introducir el texto que deseamos lleve la etiqueta.
- Modify: modifica el contenido de una etiqueta ya creada.
- Options: permite que cambiemos el formato del texto, tabulando y poniendo o quitando líneas.
- Print: nos permite imprimir las etiquetas, solicitando el número de ellas que deseamos.
- Libr: aquí se nos ofrece la librería del disco, para que veamos un ejemplo de cómo puede quedar una etiqueta.
- Clear: limpia la pantalla.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **EX-180**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**

Shareware

ASTROKAL

Es muy posible que muchos de nuestros lectores sientan curiosidad por el mundo de la astrología, ya saben, todo aquello que se refiere a los signos zodiacales y demás.

Casi todos sabemos cual es nuestro signo, pero muy pocos tenemos conocimiento de nuestra carta natal o astral. Para poder solucionarnos estas dudas está el programa ASTROKAL.

Al cargar el programa tendremos que responder a toda una batería de preguntas: nombre, día y mes y año de nacimiento, hora, lugar, latitud, longitud... Tal vez ante las dos últimas preguntas tengamos dudas y la mejor forma de resolverlas será mirando un mapamundi o un atlas geográfico.

Una vez cumplimentado el cuestionario aparecerá una pantalla con nuestras respuestas pidiéndonos que confirmemos que todo está bien.

La primera información que se nos ofrece es la tabla de casas, con el ascendente y las 11 casas restantes.

Por último en pantalla tendremos otra tabla con la situación de los planetas en el momento de nuestro nacimiento y la correspondencia con los signos zodiacales, lo que nos permitirá analizar muchas cosas.

El programa imprimirá la carta astral si así lo deseamos.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **SX-80**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**

CONGRESS PCW

Curiosísimo programa, más por su contenido que por sus acciones, ya que no se trata de un conjunto de ficheros de texto.

CONGRESS PCW es una extensa lista de nombres y direcciones de interés para todos aquellos que deseen saber algo sobre el gobierno de los Estados Unidos.

No será difícil saber a qué estamento oficial podemos dirigirnos o a qué persona determinada de dicho estamento.

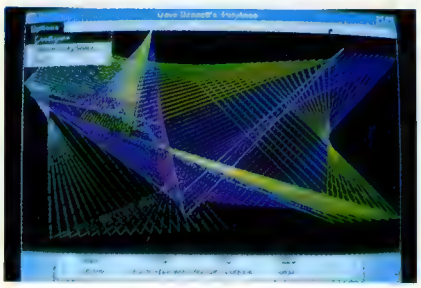
El programa lista lo siguiente:

- Lista de los miembros del Senado USA.
- Lista de los miembros del Congreso.
- Miembros de la cámara de representantes de California.
- Senadores por California.

También incluye listas de los estamentos oficiales y federales de los gobiernos de los estados y de la nación.

En la mayoría de los casos incluye teléfono y dirección, incluida la del propio presidente George Bush.

- Distribuidor: **PC-SIG**
- Ref.: **PC SIG DISK# 1821**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



FISH (para WINDOWS)

Programa de edición gráfica con la oportunidad de producir animación en nuestros dibujos.

FISCH presenta un área de trabajo con rejilla que marca cuadrículas para imprimir los puntos que formarán el dibujo realizado.

Es necesario el uso de ratón.

Tiene una capacidad de 16 colores y utiliza borrador para los errores que cometamos.

El menú contiene 5 opciones:

Animación: ésta puede tener tres vertientes diferentes, una animación horizontal, otra vertical y una última inclinada, siempre siguiendo un plano lineal.

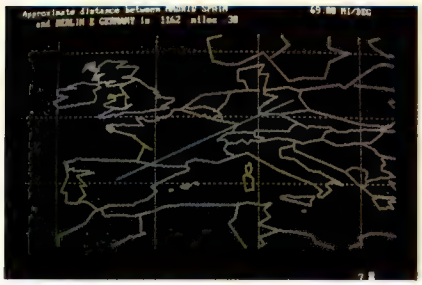
Giro: el dibujo lo podemos girar en todos los sentidos, es decir a la izquierda o derecha y arriba o abajo.

La rejilla presente en el área de trabajo sólo muestra la mitad de la hoja que se nos permite usar para el dibujo completo, trabajamos a media página, pero existe una referencia que nos permite saber por donde andamos sin peligro a que nos despistemos.

El disco se complemente con otro programa llamado POLYANNA, en donde se suceden imágenes a modo de un caleidoscopio, un verdadero disfrute para los ojos.

- Distribuidor: **ALIS-SDP**
- Ref.: **WIN-034**
- Discos: **1**
- Precio: **995 Ptas.**

Shareware



GEOGRAPHY

El directorio tiene varios programas, tres de ellos ejecutables desde el DOS y otros que necesitarán el intérprete BASIC.

WORLD: nos ofrece un mapamundi y nueve opciones en donde poder aprender un poco de geografía. Así sabremos donde están los países y las principales ciudades, si se dan en esas zonas o no huracanes, su longitud, latitud y otros datos interesantes.

GC: ofrece un mapa horario y la oportunidad de saber la distancia existente entre dos ciudades que nosotros habremos seleccionado.

GEO: es un juego curioso, ya que deberemos relacionar mediante la letra inicial y final los siguientes temas: un continente, un país, la capital del país, un estado USA, la capital de un estado USA y un océano o mar.

También contiene el disco dos programas en basic:

MAP: en donde se hace un test sobre la geografía USA: estados y capitales (antes de responder al test podremos repasar el tema).

STATES: se nos siguen haciendo preguntas. En un mapa de USA se señala un estado y su capital, teniendo el usuario que adivinarlos. Junto a esto se indica la flor y el pájaro característico de dicho estado.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- Ref.: **GG-001**
- Discos: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

MOON BEAM

Se trata de un disco que contiene varios ficheros diferentes, algunos ejecutables desde el dos y otros que son programas basic.

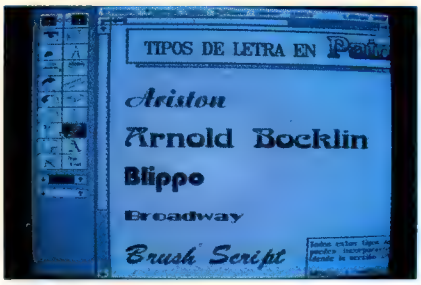
Los más interesantes son MOOMBEAM Y STORM.

En MOONBEAN, mediante una serie de preguntas sobre la fecha actual, hora y altitud del lugar que deseemos, se indica cuando saldrá la luna, lo que durará en el cielo, cuando se pondrá, etcétera.

STORM es un programa en BASIC que presenta la historia de los huracanes más famosos, narrando los hechos más significativos de cada uno. Mediante gráficos en modo CGA, un dibujo nos señalará la zona geográfica por donde se han movido y la dirección que han seguido. En su biblioteca propia los tiene casi todos, como Carla, Carmen, etcétera.

Otros programas es OPTICS, que computa parámetros para una reflexión telescópica (contiene el programa fuente hecho en Turbo Pascal). También hay programas en BASIC, como Solar, que indica la inclinación del sol en un momento dado.

- Distribuidor: **PC-SIG**
- Ref.: **PC SIG DISK# 638**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



PAINT TOOLS III

Es un editor gráfico o programa de dibujo, como prefiramos decir. Sigue los canones de este tipo de aplicaciones, aunque no podamos usar colores.

Tiene una pequeña librería con 14 dibujos.

A la izquierda de la pantalla se nos presentan, con iconos, las opciones que hay de dibujo, habituales en este tipo de aplicaciones: lápiz, relleno, giro, borrado, doblado de hoja, zoom, etcétera.

En la parte superior de la pantalla aparece otro menú que podemos ir desplegando con el cursor movido a través del ratón.

- Ficheros: cargar, guardar, imprimir, etcétera.
- Figuras: donde podremos dibujar rectángulos, círculos, rectas o bordes, etcétera.
- Caja: para elegir la zona a trabajar, es decir un lugar móvil que podremos transportar a través de la pantalla. Aquí tendremos diez formas diferentes de utilizar la caja.
- Patterm: servirá para elegir el relleno de fondo, con color o tramas.
- Editar: dibujo normal, dibujo libre, borrar, goma y deshacer.
- Texto: contiene su propio editor de textos, fuentes, etcétera.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- Ref.: **GR-073**
- Discos: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

Shareware

POSTNOTE (para WINDOWS)

Este programa corre bajo Windows.

Es una libreta electrónica que sirve para que hagamos todo tipo de anotaciones. Manipula en las pantallas encendidas o activas y recuerda su posición para futuras sesiones con Windows.

Marca su propio "icono", al cual llamaremos cada vez que queramos utilizar POSTNOTE.

El menú que presenta es el siguiente:

Move: admite el uso de movimiento del icono.

Close: terminar el programa.

Switch to: permite usar un desvío hacia otra ventana.

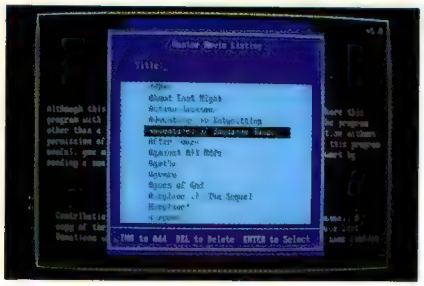
Create now: selecciona los menús creando nueva nota.

Show all: selecciona el menú deseado y activa todas las notas.

Hide all: selecciona el menú deseado y oculta todas las notas.

También puede imprimir las diversas anotaciones. Y además podremos activar otras opciones de búsqueda con diversos parámetros.

- Distribuidor: **ALIS-SDP**
- Ref.: **WIN-029**
- Discos: **1**
- Precio: **995 Ptas.**



THE MUSIC PLAYER

Programa curioso donde los haya y típico producto de la fiebre religiosa que puede existir en USA.

Estamos ante una inmensa biblioteca de piezas musicales, inmensa porque son cientos las canciones o mejor dicho himnos religiosos, pues de eso se trata, que podemos seleccionar de un listado interminable mediante la introducción de tres letras que acompañan al título del himno. Una vez hecho esto podremos escuchar la ejecución de la melodía seleccionada.

Pero el programa es algo más que esto, que considero bastante, pues tiene un menú que nos ofrece una serie de opciones, aunque eso sí, todas relacionadas con lo mismo: la religión y utilidades para el programa.

Podremos acceder al libro, que ensalza la gloria de Dios, como si se tratara de un resumen de la Biblia.

Las utilidades más representativas del programa que se nos brindan son el cambio del "tempo" en la interpretación de las melodías (que puede variar de 1 a 16) y el cambio de octava, la cual la podremos bajar o subir, según nuestro gusto.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- Ref.: **MU-012**
- Discos: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

WIN CHESS (para WINDOWS)

Programa de ajedrez que requiere el entorno Windows 3.0

La pantalla de presentación es un ajedrez en blanco, negro y grises, en donde mediante el ratón desplazaremos la pieza, diferencia básica con otros programas de ajedrez donde indicamos el lugar de origen del movimiento y el lugar final.

El menú tiene 6 opciones:

- Fill: en donde grabaremos y salvaremos ficheros o saldremos al DOS sin mayores problemas.

Game: se permite configurar el juego de tres formas, que son Jugador/Ordenador, Jugador/jugador y Ordenador/ordenador.

Level: en donde decidimos el nivel de juego e indicar los segundos máximos que deseamos tarde el ordenador en hacer cada movimiento.

- Windows: en donde se nos brindan los relojes para marcar tiempo de juego (salen dos en la parte inferior). Podemos pedir un listado de todas y cada una de las jugadas. También podemos pedir una evaluación de las jugadas para su posterior análisis.

- Options: invertir las figuras, es decir dejar blancas para el ordenador, sonido, etcétera.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- Ref.:
- Discos: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

WINUTILS (para WINDOWS)

Es un disco con varios ficheros ejecutables.

El primero se llama CHEM y se trata de una lección de química. Ante nosotros aparece la tabla periódica de los elementos. Mediante algunas acciones podremos obtener una variada información sobre cada uno de los elementos. Seleccionaremos con el ratón y obtendremos su nombre, abreviatura, peso atómico, número atómico, temperatura de ebullición y de licuación y fecha de descubrimiento.

Hay una opción en la pantalla de presentación en donde vemos el año en que se descubrió cada elemento y en qué estado se encuentra el elemento en la naturaleza.

Otros programas del disco son:

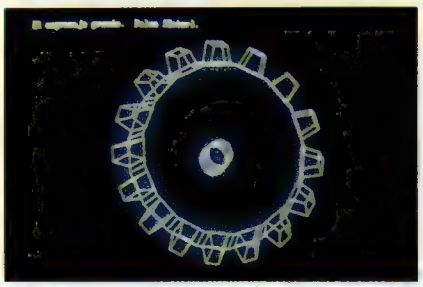
EXECUTOR.EXE, que sirve para ejecutar cualquier archivo, creando un path y abriéndolo esté donde esté.

REFONT.EXE convierte formatos .MAC (de los ordenadores Apple) en formatos IBM.

TZONE nos ofrece el tiempo en algunas zonas de USA. También la diferencia horaria que existe entre ciudades americanas.

WINLOCK es un programa de seguridad para, entre otras cosas, bloquear el teclado y el ratón.

- Distribuidor: **ALIS-SDP**
- Ref.: **WIN-028**
- Discos: **1**
- Precio: **995 Ptas.**



DANCAD 3D

Se trata de un programa de diseño gráfico por ordenador, virtualmente indicado para ingeniería.

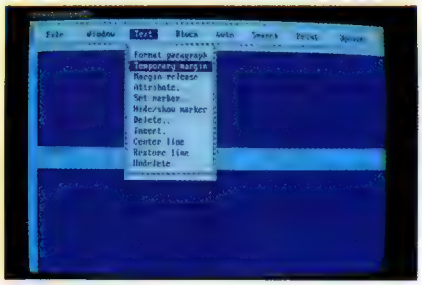
Tiene 4.296 líneas de dibujo para utilizar y 256 elementos. También tiene opción para utilizar la función Macro con trazo de error, así como letras definidas en el programa. El menú principal ofrece lo siguiente:

- Draw: realizar o editar un dibujo.
- Write: editar un programa macro CAD.
- Run: ejecutar un programa macro.
- Files: manejar archivos y directorios.
- Numerical: usar menús para manipular datos.
- Hardcopy: imprimir o trazar dibujos.
- Preview: ver una perspectiva.
- Scale: fijar unidades.
- Change: cambiar instalación de arranque.
- Initialize: limpiar datos en memoria de dibujo 3D.
- Tutor: pantallas de ayuda que aclaran DANCAD 3D.
- Quit: dejar el programa y devolver el control al DOS.

Los dibujos los podemos hacer con planta, perfil y alzado.

Por último indicar que DANCAD 3D contiene una librería en donde nos será posible ver algunos dibujos ya hechos.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **EX-53**
- Discos: **3**
- Precio: **3.600 Ptas.**



WORDFLEX

Es un procesador de textos residente en memoria. Todos los procedimientos y comandos, así como el texto editado, residen en la memoria durante la sesión.

El programa está diseñado para usar al máximo posible la pantalla para la manipulación de texto. Sólo la fila superior está reservada por WORDFLEX para mensajes e instrucciones.

El programa tiene 5 utilidades, cada una con su propio menú de opciones. Tras invocar cualquier utilidad, el texto editado es reemplazado por pantallas generadas por esos comandos. El texto, sin embargo, no es afectado por esas visualizaciones y aparece después de la desaparición de los comandos:

ALT-A: visualiza las opciones utilizables por el usuario que no quiere usar los valores por defecto o los valores actuales de esas opciones.

ALT-H: visualiza el fichero "HELP.TXT" conteniendo un resumen de todos los comandos de WORDFLEX.

ALT-O: visualiza el menú de opciones para impresión.

ALT-S: visualiza el actual estatus de edición.

ALT-U: visualiza las opciones para manipular fichas.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- Ref.: **PT-036**
- Discos: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

Shareware

MELODY MAKER

La música sirve para tantas cosas que es casi imposible encontrar a un ser humano que no guste de algún tipo de ella. Cada momento tiene su música y siempre hay un momento para sentarnos a escucharla.

Mas de una vez habremos envidiado a los compositores y quizás carezcamos de algún instrumento propio para ello, pero si tienes un ordenador no hay por qué preocuparse, ya tienes un magnífico instrumento musical que además te puede ofrecer toda una serie de posibilidades prohibidas a la mayoría de los instrumentos clásicos.

Mediante software podemos convertir nuestro ordenador en un sofisticado teclado capaz de ofrecernos magníficas melodías.

MELODY MAKER es un programa musical, un programa que hace algo más que convertir nuestra versátil herramienta en un instrumento musical. Para ello carguemos el programa y trabajemos con las opciones que se nos presentan, en un total de siete.

Podremos crear nuestras propias melodías, utilizando la nota deseada, darle la duración y frecuencia requeridas, así como cualquier otro tipo de modificación

Una vez escrita nuestra partitura estaremos en disposición de sentarnos cómodamente y escuchar la secuencia completa.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- REF.: **MU-007**
- DISCOS: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

HOME CONTROL PRIMER

Recuerdo que de pequeño veía algunas películas de las calificadas de ciencia-ficción en donde los personajes eran capaz, mediante la simple manipulación de algunos interruptores colocados en una consola, de dar movimiento a todo un conjunto de objetos.

En pocos años la ficción de antes se ha convertido en la realidad de un presente lleno de posibilidades. Ya es posible que nuestro hogar esté completamente computarizado y que no nos sea necesario encender la cocina o el calentador o la lavadora más que con un simple movimiento de algunas teclas.

Nuestro ordenador se puede convertir en ese módulo de mando que ponga en funcionamiento todos los electrodomésticos.

Desgraciadamente no es necesario únicamente un software para que esto ocurra, no es telequinesis, es ciencia digital, por lo que precisaremos un INTERFACE POWERHOUSE X-10. Sin él sólo podremos averiguar, mediante los ficheros de texto que contiene, la potencia que se pone a nuestro alcance. Este interface se vende, por ahora, solo en Estados Unidos y Gran Bretaña.

Tres son los programas ejecutables desde el DOS que contiene el disco y el resto son ficheros informativos de texto.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- REF.: **CC-003**
- DISCOS:**1**
- Precio: **300 Ptas.**

TRILOGY

TRILOGY es un programa al cual podemos acudir para solucionar algunos de nuestros problemas más acuciantes, tanto como usuario privado como empresa.

TRILOGY puede sernos de gran utilidad si vamos a manejar una correspondencia de cierto calibre con los clientes de nuestra empresa o con el conjunto de personas que formen nuestro círculo.

Para ello TRILOGY nos presenta un menú principal con cuatro opciones básicas:

- Procesador de textos.
- Información del cliente, en donde podremos introducir toda una serie de datos que lo identifiquen de forma inequívoca.
- Correspondencia, en donde crearemos la carta propiamente dicha, sumando el texto creado con el procesador y la información del cliente creada en la base de la anterior opción.
- Otras actividades. Esto es similar a un "setup", en donde configuraremos el hardware que poseemos para que nuestro programa pueda actuar de forma correcta. Así se nos pedirán las características de la forma a trabajar, de nuestro modem o de nuestra impresora. En este apartado es donde realmente apreciaremos la potencia con que TRILOGY nos puede ayudar.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- REF.: **PT-021**
- DISCOS: **1**
- Precio: **300 Ptas.**

GUIA

DE ESPECIALISTAS

VIDIGRAB - ROMBO

DIGITALIZADOR DE IMAGEN EN TIEMPO REAL DESDE CÁMARA O VÍDEO DOMÉSTICO

VIDI-PC (128 k)	33.900
VIDI-PCW	14 700
VIDICHROME PC (opción color)	10 500
RGB SPLITTER (separador de color)	12.900
DUPLIQUE SUS DISCOS EN CUALQUIER FORMATO EN 30 SEG. CON LA TARJETA SYNCRO EXPRESS PC XT/AT	16.900
MODEM EXT. 1200 BD. V21/V22/V23	19.900
MODEM EXT. 2400 BD. V21/V22/V22BIS/V23	29 900
MODEM INT. 2400 BD. V21/V22/V23BIS/V23	26 400
UNIDADES EXTERNAS AMSTRAD SERIE 2000 Y PC-200 3 1/2" Y 5 1/4"	19 900

Estos precios no incluyen IVA ni gastos de envio

MICROSAT - Consejo de Ciento, 345 Desp. 6
08007 - BARCELONA
Telfs. (93) 216 00 13 - (93) 215 74 96

Servimos a toda ESPAÑA *¡LLAMANOS!*

PROGRAMAS PARA PC COMPATIBLES

A UN PRECIO INCREIBLE (Toda España)

Solicitar Catálogo GRATUITO
Llamando al (91) 890 38 92

o escribiendo a:
PRIX Informática - Aptdo. 93
28200 S. L. del Escorial (Madrid)

TAMBIEN PROGRAMACION A MEDIDA

INTER SOFT

Software gratis

1500 programas compatibles IBM, Autoedición, CAD/CAM, paquetes integrados, contabilidades, facturaciones, stock, presupuestos y mediciones, aplicaciones de todo tipo, bases de datos y procesadores de textos y todo en programación:

BASIC, COBOL, FORTRAN, PASCAL, RPG II, FORTH, LOGO, PROLOG, BORIAR y Lenguaje C y más de 500 juegos y 50 copiones.

NO VENDEMOS PROGRAMAS, PERO SI SOLUCIONES A TUS PROBLEMAS.

6 Consultarnos al Tel. 94 - 668 01 77

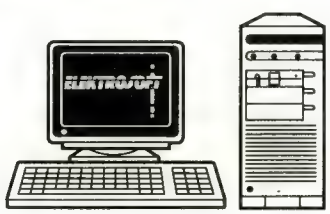
Pide gratis tu catálogo a INTER SOFT
Apartado 65, 48940 Lejana (VIZCAYA)

ELEKTROSOFT INFORMATICA

SERVICIO TECNICO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ORDENADORES PERSONALES: SPECTRUM, AMSTRAD, COMMODORE, ATARI, COMPATIBLES PC, ETC.

CAMBIATE A UN ORDENADOR GRANDE POR UN PRECIO PEQUEÑO, ENSAMBLAMOS COMPATIBLES A TU MEDIDA.

VENTA DE TODO TIPO DE ORDENADORES, AMPLIACIONES, PERIFERICOS Y ACCESORIOS.



¡¡LLAMANOS!!

C/ TORRAS i BAGES, 7. TELF. (93) 386 31 32
08923 - STA. COLOMA GRAMANET - BARCELONA.

SOFT SHARE

Shareware, Public Domain & Hardware

Increible colección de programas para PC, miles de discos disponibles. Todas las temáticas y necesidades, desde el programa más común al más atrevido y estrafalario:

Astrología, Cocina, Astronomía, B. de datos, Prog. para Clipper, Comunicaciones y BBS, Deportes, Enseñanza, Música, P. de textos, Lotería y Quinielas, Medicina, "Adultos", Química-física, Laser y Fuentes, Todo tipo de Utilidades, Lenguajes, Matemáticas, Clip Arts, Etiquetas, Gestión, Bolsa, Idiomas, Mecanografía, Genealogía, Geografía, Profesionales, H. de Cálculo, Programación, Todo tipo de Juegos, Animación, Gráficos, Coches, Cad, OS/2, Antivirus, Desprotecciones ...

y muchísimos más. **¡¡ Ahora también incluida Excepcional colección para WINDOWS 3 !!**

Nueva escala de precios: " desde 125 pts."

Solicite ya nuestro extensísimo catálogo **GRATIS**, por correo a:

SOFT-SHARE C/ Montera 34-1-8 28013-MADRID
por Teléfono al **(91) 523 19 48** por fax al **(91) 523 20 99**

OCUPACION DE LA CPU

Se realizan cálculos de tiempos de ejecución de bucles (asignación, multiplicación, división, sumas, restas.).Tieme un parámetro de entrada (el valor del bucle de ejecución), por defecto toma 100.000.

Conociendo el tiempo entre una operación y otra, se realizan los cálculos para representarlos en la pantalla.

La parte principal del programa es la funcion "ocup_cpu()", esta función retorna el tiempo transcurrido entre una llamada y la siguiente. El resto es la prueba de la función.

La utilidad de la función, es manifiesta si queremos calcular el tiempo de ejecución de una parte de nuestros programas (ordenaciones, bucles, trabajos con ficheros,etc...) para saber el tiempo de CPU del ordenador.

Conociendo el tiempo invertido en las diferentes etapas, podemos mejorar la ejecucion de nuestros programas.

Uso de la función ocup_cpu()

Para usar la función en nuestros programas primero la tenemos que declarar en el programa, asi como las definiciones necesarias.

```
                    /* la funcion memcpy es de Microsoft C */
#define CAMBIESTRUC(a, b) memcpy(&a, &b, sizeof(a))
#define FTIEMPO (vbuf_b.vut - vbuf_a.vut + vbuf_b.cvut - vbuf_a.cvut)
#define ALMTIEMPO (vbuf_b.st - vbuf_a.st + vbuf_b.cst - vbuf_a.cst)
/* cambio de tipos */
typedef unsigned short  ushort;
typedef struct tbuf
   {
      ushort vut, st;
      long cvut, cst;
   } TBUF;
/* funcion */
long  ocup_cpu();
long time();                    /* funcion de Microsoft C */
```

Llamada de la función, se llamara primero antes de la ejecución de la parte del programa que queremos calcular, y una segunda vez al finalizar, ver ejemplo:

```
 /** asignacion **/
1ª vez —>  ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU      */
                                          /* toma de tiempo de referencia */
          for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)        /* de una asignacion            */
              a = b;
2ª vez —>  tiemp0 = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
          printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle , asignacion  : %.4f",tiemp0);
```

En el programa ejemplo, realizamos el calculo para representarlo en una cantidad más significativa.

```
#define CAMBIESTRUC(a, b) memcpy(&a, &b, sizeof(a))
#define FTIEMPO (vbuf_b.vut - vbuf_a.vut + vbuf_b.cvut - vbuf_a.cvut)
#define ALMTIEMPO (vbuf_b.st - vbuf_a.st + vbuf_b.cst - vbuf_a.cst)
/* cambio de tipos */
typedef unsigned short  ushort;
typedef struct tbuf
   {
      ushort vut, st;
      long cvut, cst;
   } TBUF;
/* funcion */
long  ocup_cpu();
long time();                    /* funcion de Microsoft C */
```

Llamada de la funcion, se llamara primero antes de la ejecucion de la parte del programa que queremos calcular, y una segunda vez al finalizar, ver ejemplo:

```
 /** asignacion **/
1ª vez —>  ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU      */
                                               /* toma de tiempo de referencia */
           for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)        /* de una asignacion            */
               a = b;
2ª vez —>  tiemp0 = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
           printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle , asignacion  : %.4f",tiemp0);
```

En el programa ejemplo, realizamos el cálculo para representarlo en una cantidad más significativa.

OCUPA.C

```
/*********************************************************************/
/* OCUP_CPU.C    Codigo fuente C.                                    */
/* OCUP_CPU.DOC  Uso del programa                                    */
/* Comparacion de tiempos de ejecucion, de operaciones aritmeticas */
/* con funcion  de ocupacion de la CPU del ordenador.                */
/* si la llamada no tiene parametro de entrada, se prueba            */
/* con un bucle de 100.000.                                          */
/*                                                                   */
/* (c) 1991... V.Serrano.                                            */
/*********************************************************************/
/* Se ha Compilado/Linkado con Microsoft "C"  Edic.6.00  para
   trabajar con Turbo C, sera necesario cambiar algunas funciones
   (por ejemplo) :
        memcpy —> cpybuf
        time   —> times
*/
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <dos.h>
/* definiciones varias de trabajo */
#define BUCLEPRU 100000
#define PULSOS_SEGUNDO 60        /* la funcion memcpy es de Microsoft C */
#define CAMBIESTRUC(a, b) memcpy(&a, &b, sizeof(a))
#define FTIEMPO (vbuf_b.vut - vbuf_a.vut + vbuf_b.cvut - vbuf_a.cvut)
#define ALMTIEMPO (vbuf_b.st - vbuf_a.st + vbuf_b.cst - vbuf_a.cst)
/* cambio de tipos */
typedef unsigned short  ushort;
typedef struct tbuf
```

```
        printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle , adicion     : %.4f ",tiempadd);
    /** resta **/
        ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU        */
                                             /* Calculo del tiempo de una resta*/
        for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)
            a = b - c;
        tiempres = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
        printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle , resta       : %.4f ",tiempres);
    /* salida de mensajes */
    printf ("\n\n      Tiempo de  asignacion     : %.1f microsegundos. ",
        tiemp0 /buc_pr);
    printf ("\n      Tiempo de  multiplicacion : %.1f microsegundos. ",
        tiempmul /buc_pr);
    printf ("\n      Tiempo de  division       : %.1f microsegundos. ",
      tiempdiv /buc_pr);
    printf ("\n      Tiempo de  suma           : %.1f microsegundos. ",
      tiempadd /buc_pr);
    printf ("\n      Tiempo de  resta          : %.1f microsegundos. \n",
        tiempres /buc_pr);
    printf ("\n    ============================================================\n");
}
   /********************** final de la main () ******************/
/*****************************************************************/
/* Salida de tiempo de ocupacion de la CPU                       */
/* (c) 1991... V.S.F.                                            */
/*****************************************************************/
   long ocup_cpu(void)
{
 long ret;
    long vut1, vst1, i;
    static TBUF vbuf_a = {0, 0, 0, 0};
    static TBUF vbuf_b = {0, 0, 0, 0};
    time(&vbuf_b);
    vut1 = FTIEMPO;
    vst1 = ALMTIEMPO;
    ret = (vut1 + vst1);
    CAMBIESTRUC(vbuf_a, vbuf_b);
 return (ret);
}
/********************** final de ocup_cpu () **********************/
/*****************************************************************/
/** cls_xy():limpia una porcion de la pantalla.                  */
/** (C) 1991 ...VSF.                                             */
/*****************************************************************/
    void cls_xy(int lx,int ly,int lfinx,int lfiny)
{
      union REGS r;
          r.h.ah=6;          /*scroll*/
          r.h.al=0;          /*linpia*/
          r.h.ch=lx;         /*fila*/
          r.h.cl=ly;         /*columna*/
          r.h.dh=lfinx;      /*fila*/
          r.h.dl=lfiny;      /*columna*/
          r.h.bh=7;          /*linea en blanco*/
          int86(0x10,&r,&r);
}
/********************** fin de cls_xy () ************************/
```

```
 {
    ushort vut, st;
    long cvut, cst;
 } TBUF;
/* funciones usadas por el programa */
long time();/* funcion de Microsoft C */
long atol();/* funcion de Microsoft C */
char *ultoa (); /* funcion de Microsoft C */
long  ocup_cpu();
void  cls_xy ();
/***************** comienzo de la main ************************/
 main (argc, argv)
       int argc;
       char *argv [];
{
    double tiemp0, tiempmul, tiempdiv, tiempadd, tiempres;
    long a, b = 255, c = 255, i;
    unsigned long buc_pr;
    int base = 10;
    char *salp;
    char val_bucl [11];
                                  /* medida del bucle */
     if ( argc==2 )
         buc_pr = atol ( argv [1] );
     else
        buc_pr = BUCLEPRU ;
    cls_xy (0,0,24,79);                  /* limpia la pantalla  */
    printf ("\n     ============================================================");
    printf ("\n      Prueba de tiempo de ejecucion en la CPU del ordenador.");
    printf ("\n     ============================================================");
    salp = ultoa ( buc_pr,val_bucl,base );     /* de Long a caracteres */
    printf("\n\n      Bucle de pruebas : %s veces.\n",val_bucl);
    /** asignacion **/
         ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU      */
                                             /* toma de tiempo de referencia */
         for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)        /* de una asignacion            */
              a = b;
         tiemp0 = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
         printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle , asignacion  : %.4f",tiemp0);
    /** multiplicacion **/
         ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU      */
                                             /* toma de tiempo de referencia */
         for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)        /* de una multiplicacion        */
              a = b * c;
         tiempmul = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
         printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle,multiplicacion: %.4f",tiempmul);
    /** division **/
         ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU      */
                                             /* Calculo del tiempo de division */
         for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)
              a = b / c;
         tiempdiv = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
         printf ("\n      Tiempo de CPU del bucle , division    : %.4f ",tiempdiv);
    /** suma **/
         ocup_cpu();                          /* llamada a tiempo de CPU      */
                                             /* Calculo del tiempo de una suma */
         for (i = 1; i <= buc_pr; ++i)
              a = b + c;
         tiempadd = ocup_cpu() * (1e6 / PULSOS_SEGUNDO);
```

CHUCK YEAGER'S AIR COMBAT

Si lo que estabas buscando era un juego con el que relajarte, puesto que has tenido una jornada muy dura, no te recomiendo este simulador. Puedes estar totalmente seguro o segura, de que te hará olvidar todos los males que hayas sufrido durante el día y te divertirás como nunca, pero también puedes estarlo de que te pondrá los pelos de punta y te hará adelgazar de tanta tensión como es capaz de provocar, sobre todo en niveles de cierto parecido con la realidad. (Con esto no te cuento nada nuevo, ya que no hay un buen simulador de vuelo que se precie que no produzca los mismos efectos).

Pensando en otros simuladores de vuelo y de combate aéreo, hemos de hacer distinciones entre aquellos en los que hay que manejar unas cuantas teclas y derribar muchos enemigos, los que simplemente tienen 50 teclas para distintas funciones (en los que únicamente nos dedicamos a volar) y, por último, otros que intentan emular las dos cosas, la acción trepidante de los combates aéreos y la complejidad del pilotaje de cualquier aparato de estos. Entre los de esta última categoría se encuentra este magnífico juego de Electronic Arts. Así, dicho de esta forma, no se aprecia de verdad todo lo que ello puede significar en número de horas frente al ordenador. Por ello os voy a detallar un poco más a lo que me estoy refiriendo.

Pensad que al poner en marcha el simulador se os da la oportunidad de entrar en un conflicto histórico o en uno inventado por vosotros mismos. Dentro de los que ya tiene introducidos el programa, los hay con diferentes niveles de dificultad, tanto en lo referente a la habilidad de los pilotos enemigos y a su número, como a la categoría de la misión (defensa o ataque de aviones o posiciones en tierra), y a los aparatos en los que hacéis de las vuestras (los hay de conflictos modernos como el MIG-21, y otros de la Segunda Guerra Mundial como el Republic Thunderbolt P-47 D). Por supuesto que en el combate histórico se pretende revivir un acontecimiento que se pudo producir fácilmente en la realidad, por lo que tanto nuestros aviones como los enemigos serán de la época y, en mayor o menor medida, estaréis en igualdad de condiciones. Digo esto porque cuando somos nosotros los que inventamos la batalla en la que vamos a combatir, podemos hacer que el enemigo lo formen novatos pilotando aparatos de 1943 en el número y modelos que nos apetezca, mientras nosotros lo hacemos con uno de reciente fabricación. Esto puede resultar divertido, pero la verdad es que no resulta muy deportivo. Misiles contra proyectiles de ametralladora, reactores frente aviones de hélices, alturas máximas que superan en decenas de miles de pies a unos y a otros, etcétera, son algunos de los pequeños detalles en los que se traduce esta trampa a la historia que podemos hacer.

Además de esto, también tenemos la oportunidad de entrar en campaña, con lo que se nos enviará a resolver ciertos conflictos. Aquí podemos llegar a ser los vencedores de dos formas diferentes; con nuevas trampas (como la de que los proyectiles enemigos no nos afecten) o, más legalmente, sin ningún tipo de ayuda. Cuando lo conseguimos de la primera forma tendremos que repetir la misión y si lo hacemos de la segunda, pasaremos a otra distinta, quizás en otros tiempos.

Pero aún hay más, para dar más realismo a las batallas, podemos ir en solitario o en un escuadrón, con lo que todo eso que hemos visto en las películas, se puede hacer realidad en el simu-

Después del trabajo

Dispone de un completo sistema de meús.

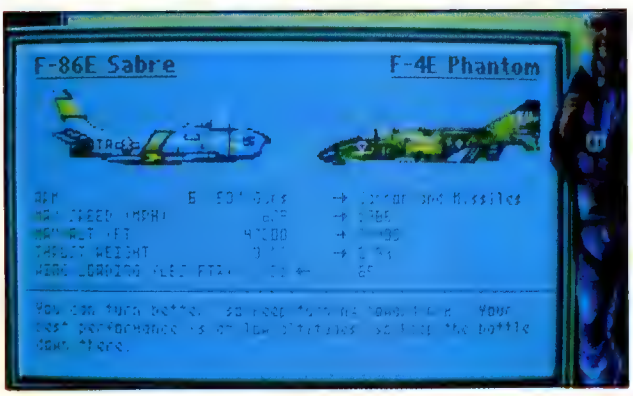
Incorpora la posibilidad de ver nuestros movimientos.

Cabina de un Mig-15.

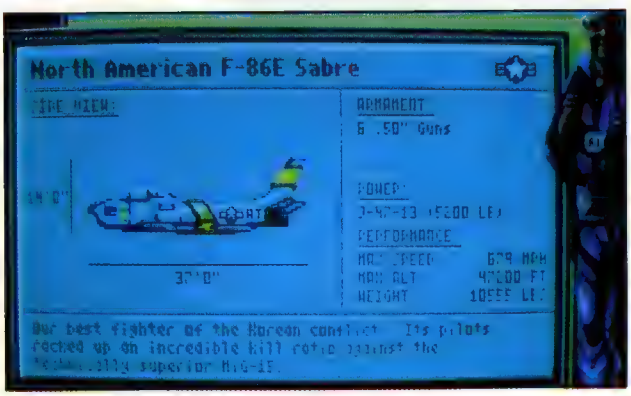
Cabina de un F-105.

Cabina de un FW-190A.

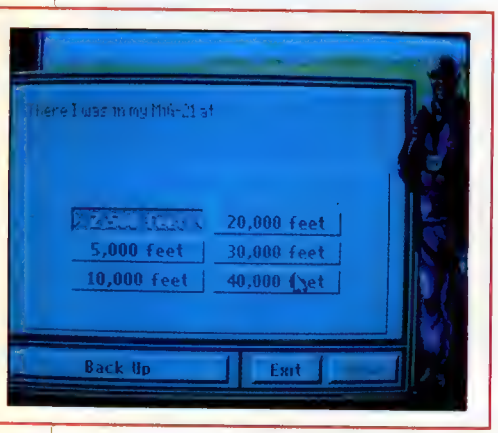
Cabina de un P-51.



Podemos diseñar nuestras misiones.



Tiene una amplia información sobre los aviones.



lador. Resulta bastante más emocionante el tener que distinguir amigos de enemigos en lo que podría ser un enjambre de mosquitos, que eliminar cualquier cosa volante que nos encontremos por el camino. Incluso las maniobras son más difíciles de llevar a la práctica, y aunque nos zafemos de alguno que llevamos a la cola, nos encontramos con otro de frente.

Todo esto nos da una idea aproximada de lo interesante que resulta el simulador como arcade, pero ya os he dicho que todavía le queda una parte muy importante. Para que veáis lo complicadillo que puede llegar a ser el manejo del juego (sobre todo en ordenadores rápidos en los que los acontecimientos se continúan con rapidez), os voy a enumerar algunas de las funciones definidas sobre distintas teclas (o combinaciones de teclas). Para los usuarios de teclado nos encontramos en primer lugar con las de dirección (se puede usar el joystick y el ratón), que ya son ocho. Además están las otras once destinadas a controlar la potencia del motor, el tren de aterrizaje, los frenos y los flaps (destinados a la sustentación del avión). Más aún, nos quedan las dieciocho destinadas a distintas vistas (hay aparatos que no llevan radar y por ello debemos usarlas para localizar a nuestros enemigos, ya sea para defendernos como para atacarles), a las que se suman otras cuatro de exploración, para poder rastrear desde cualquiera de las anteriores. Con todo esto ya tenemos para entretenernos un buen rato, pero la posibilidad de ver el mapa, a nuestro objetivo en primer plano y nuestro avión detrás cuando le estamos apuntando (o viceversa), ya nos hacen sumar otras tres más. Bueno, os preguntaréis qué a ocurrido con el armamento. Pues ocurre que hay cinco teclas para elegir el armamento, seleccionar distintos objetivos, y disparar. Además en los cazas modernos hay teclas definidas para poner en marcha el radar y su radio de acción, disparar flaps o bengalas para zafarnos de los misiles enemigos, etc.

Todas estas teclas son para pilotar y entrar en combate, pero las hay para recuperar el conocimiento si hacemos un giro demasiado rápido y nos pasamos de G's, para que las lecturas del HUD estén más o menos marcadas, para comprimir el tiempo y que el juego funcione hasta a cuatro veces su velocidad normal, para lanzarnos en paracaídas, para ser invulnerables a los proyectiles enemigos, para tener munición ilimitada, para no tener que ser demasiado exigente con nuestra puntería, para que no nos podamos chocar con el suelo ni aunque nos lancemos en picado, y un largo etcétera. Algunas de estas opciones también se pueden prefijar usando los menús, disponibles en cualquier momento.

Como podéis observar, al simulador no le falta ni complejidad, ni medios para hacer que nos lo pasemos bomba. Seguramente haya alguien que quiera más cosas, pero no hay nada perfecto. Quizás diciéndole que además también graba las batallas para poder verlas como queramos y de la manera que queramos, con avance rápido y lento, fotograma a fotograma, hacia delante y hacia atrás, con pausa, con todas las teclas de vistas que antes he mencionado más una adicional en tres dimensiones, etc., cambie un poco de opinión.

En el manual que viene con el juego, se detallan totalmente todas las facetas del simulador y se especifican para qué valen y cómo funcionan todos y cada uno de los instrumentos que no encontramos dentro de la carlinga del avión (hay una buena cantidad de ellos entre los que elegir). Además se hace un informe completísimo de las diferentes tácticas de vuelo, tanto de ataque como de defensa, y se dan nociones sobre los más diversos aspectos relacionados con el tema de los aviones de combate.

Sus gráficos no están nada mal, y el sonido tampoco, incluso incorpora digitalizaciones. El movimiento es rápido y fluido, incluso en ordenadores que no son muy potentes, cosa bastante difícil hoy en día. Sinceramente pienso que es un juego con el que los aficionados lo pueden pasar en grande.

CHUCK YEAGER'S

- Distribuidor: **DRO SOFT**
- Lo mejor: **Muy completo.**
- Lo peor: **No apto para nerviosos.**

PRO TENNIS TOUR 2

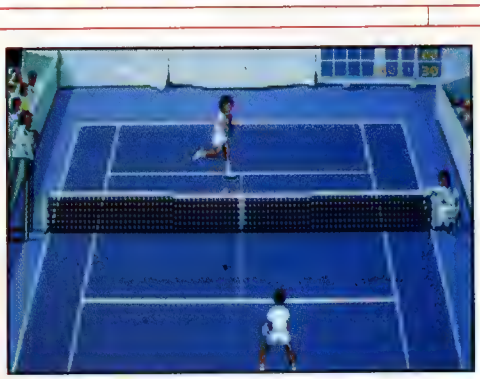
Los deportes de alto nivel cada vez son menos accesibles a los usurios. Los simuladores de la calidad de éste, nos permiten acercarnos un poco más a ellos.

Ultimamente el tenis se ha metido mucho en la vida de algunos de nosotros, sobre todo después del éxito que varios tenistas españoles están teniendo desde hace unos años. A pesar de ello, la mayoría no podemos practicarlo con asiduidad, y mucho menos tenemos la calidad necesaria para participar en competiciones de alto nivel. Por esos motivos es por lo que los simuladores tienen tanto éxito y son renovados y mejorados continuamente, para hacernos sentir lo más fielmente posible las sensaciones que experimentan los profesionales.

Con este nuevo simulador de tenis, Pro Tennis Tour 2, todas estas experiencias están aseguradas. Podemos afirmar con toda convicción, que es uno de los mejores del mercado, y que posee una gran cantidad de opciones que nos acerca mucho más a la realidad de este deporte. Además hay una ventaja adicional, y es que sus creadores podrían hacer versiones que satisfagan a usuarios de distintas máquinas (recreativas, consolas y ordenadores), como ya ocurriera con su antecesor Pro Tennis Tour.

Algunas de las características más destacables del juego, y que nos dan una idea de su embergadura pueden ser: la posibilidad de variar el grado de habilidad de nuestro jugador, jugar varios amigos juntos en partidos de dobles (para lo que necesitamos bastante memoria RAM), y elegir el sexo del personaje que manejamos. Además también podemos entrenarnos con una máquina que nos lanza pelotas, a la que podemos programar para lance a diferentes puntos del campo y con distinta fuerza. Pero ahí no queda la cosa, porque, el jugar dobles o simples, en pistas de hierba, arena, o sintético, confeccionar calendarios (participando en un torneo u otro), y ganar dinero adjudicándonos trofeos, son otros detalles que hablan de la calidad de este simulador.

En definitiva se puede decir que este simulador de tenis mejora a los anteriores, aunque no en todos sus detalles, y que tanto su sonido como sus gráficos son buenos, y el movimiento es rápido y suave, lo que dice mucho bueno de él.



PRO TENNIS TOUR 2

- Distribuidor: **DRO SOFT**
- Lo mejor: **Su adicción.**
- Lo peor: **Necesita mucha RAM para disfrutar de todas sus opciones.**

Compro, Vendo, Cambio

CATALUÑA

Vendo ordenador Amstrad PC 2086 30 MB 14" VGA, 2 Floppies 3"50 y 1 de 5"25 + Scanner de mano Geniscan GS-4500 + impresora Amstrad LQ 3500 + 130 disquettes con programas, juegos y utilidades. También poseo dos unidades de 5 1/4 de un Amstrad 1640. Interesados llamar al Tlf.: 972/79 80 67 y pedir por Miguel Angel.

Amstrad CPC 6128 + monitor color + cassette + manual + joystick + unos 90 juegos y programas originales y 20 discos vírgenes. Todo en buen estado por 39.900 Ptas. Llamar al 93/384 13 78.

Atención, TV monitor desprende nocivos iones positivos. Solicita la guía sobre el efecto de los iones. Llama al Tlf.: 93/302 27 03.

Por cambio de equipo vendo Sinclair PC 200, dos floppies 5 1/4 y 3 1/2, CGA color, ratón poco uso. Llamar al 93/371 98 07 preguntar por Amador. Precio 50.000 Ptas.

Vendo PC 1512 SD Mono unidad 5 1/4, HD 20 Mb, proc.nec V-30, ratón, impresora DMP 3160, dos y manuales 125.000 Ptas negociables. Tlf.: 93/456 45 74. Raúl.

Vendo por cambio de PC a Amiga todos los programas que tenía para PC: son 90 discos que, con archivador incluido, los vendo por 15.000 Ptas. Interesados escribir a Marc LLames. C/ La Vall 8 (25250 Bellpuig) Lérida.

Vendo Amstrad PC 1512:CGA, mono, floppy y 5 1/4, ratón + 100 discos con programas + 2 archivadores + manuales. Sólo 60.000 Ptas. Tlf.: 93/410 20 10. Alex en Barcelona.

ANDALUCIA

Vendo Lotus Symphony 2.0 original por no usar (incluye always). Precio a convenir. Llamar 953/63 08 21.

Compro disco duro en tarjeta para Amstrad PC 1512. Escribir a Jesús Berlanga Fernandez. Avda/Muelle de Heredia, 24. (29001 Málaga).

Cambio o vendo el excelente procesador de textos "Microset Words" PVP 56.900 Ptas por Windows 3.0 PVP de 23.900 Ptas. M. Baranco. Tlf.: 953/50 44 66 de 3 a 5 tarde.

VALENCIA

Necesito interesados en participar en las pruebas de un juego por correo (JPC) creado por mi mismo. Escribir a: José J.Chambó Bris; c/ Nou del Convent 43-5. 46680 Algemesi (Valencia).

Estoy interesado en contactar con usuarios de PC-Atari-Amiga MSX2-Mac para intercambio de ideas y utilidades. Escribir al Aptdo/correos 540. Castellon.

Vendo ordenador Amstrad CPC 464 color + 3 libros + juegos + revistas por solo 3.800 Ptas. Libros y revistas del Spectrum, juegos del Atari 2600 y Atari ST. 964/81 71 98. Tina.

Programaador de ordenadores PC se ofrece para realizacion de programas en clipper. Llamar Tlf.: 964/25 13 13. Preguntar por José Antonio.

Vendo revistas de Amstrad User, Amstrad Profesional y PC Soft por 5.000 Ptas. Gran cantidad de trucos, comentarios, etcétera. José Dº Guzman. Tlf.: 964/47 56 44.

Cambio fractales, intercambio información y experiencias. Javier Safont; C/ San Lucas, 12 - 1º-4ª (12550 Almazora-Castellon).

MURCIA

Vendo programa original sobre el juego de damas español a 1.500 Ptas + gastos. Libro de damas: ciencia sobre un tablero a 1.800 Ptas + gastos. Programa "curso de damas" a 1.500 Ptas + gastos ¡Unico en España! Autor: Govert Westerveld, rio Guadalquivir, 4 (30130 Benitel MURCIA).

MADRID

Programador de Ordenadores se ofrece para realizar programas en Dbase III, Clipper y Cobol. Interesados llamar al Tlf.: 91/341 25 07. Preguntar por Javier.

Vendo portatil Sharp PC 4741 40 Mb disco duro más impresora canon BJ 1 O E. A estrenar. Tlf.: 91/262 00 41. Madrid.

Vendo ordenador Amstrad PC 1512 DD, 2 unidades de discos 5 1/4. Pantalla monocromo, ratón discos S.O., manuales y embalajes de origen. Regalo tratamientos de textos Gem Write, otros programas y algunos libros de Software. Salvador. Tlf.: 91/741 00 78.

Vendo Amstrad PC 640 EGA color 640 K, ratón, disco duro y montón de programas y juegos, todo por 95.000 Ptas. Llamar Javi: Tlf.: 91/710 64 67. Todo el día.

Cambio programas PC 5 1/4 y 3 1/2. Mandar lista a Manuel Cuadrado; C/ Germán Perez Carrasco 76-2º; 28027 Madrid. Tlf.: 91/267 84 55.

Vendo Amstrad PCW 8256, 36 juegos 6 programas profesionales, libros, manuales,discos vírgenes o diskettera con llave. Perfecto estado. 50.000 Ptas. Tlf.: 91/891 33 58.

ARAGON

Vendo ordenador portatil AMSTRAD PPC 640D, 640 KB de memoria RAM, dos unidades de disco de 3 1/2 de 720 k, pantalla cristal líquido LCD, modem interno compatible Hayes, Ms/Dos V.3.30, Programa Organizador del PPC (Base de datos, Agenda, Procesador Textos..), cable conexión al automóvil, bolsa de transporte y manuales, todo en perfecto estado y embalaje original. Regalo procesador de textos WordStar y Lenguaje de comunicaciones MIRROR II. Mandar ofertas a la dirección: José Miguel Herrero Gallego; C/ C.Matas nº1.(50740 Fuentes de Ebro - Zaragoza) o bien llamando al Tlf.: 976/16 01 77.

Ordenador PC 1640 con disco duro 20 Mb unidad de 5 1/4 impresora DMP 3000 ratón y también software a elegir. Zaragoza. Tlf.: 976/27 92 72. 60.000 Ptas.

Soy poseedor de un PCW 8512 y me interesaría conseguir una copia del programa Fast (Facturación y control de Stocks). Este programa fue ofertado en la revista PC SOFT de Marzo 91, y por estar el articulo agotado me quedé sin él. Interesados llamar 976/56 73 13 preguntar por Angel Lorente Trigo.

OFERTA PARA LECTORES DE:

PC SOFT

HASTA AHORA SOLAMENTE HABIA DOS MANERAS DE ALMACENAR MAS DATOS EN UN ORDENADOR: ELIMINAR FICHEROS O INSTALAR UN DRIVE MAS CARO. FRENTE A ESTO APARECE LA TARJETA EXPANZ:

- AUMENTA HASTA TRES VECES LA CAPACIDAD EFECTIVA DE SUS DISCOS.
- CON SEGURIDAD DE 100% DE SUS FICHEROS.
- GRACIAS AL REVOLUCIONARIO COPROCESADOR DE COMPRESION IC 105.
- UTILIZABLE EN TODOS LOS ORDENADORES IBM PC/XT/AT (INCLUIDOS 386 Y 486) Y COMPATIBLES.

Tarjeta EXPANZ!

TRIPLICA LA CAPACIDAD DEL DISCO DURO

Con una tecnología libre de ruido y pérdidas, la información es idéntica a la original y en tiempo real. DATABASES, LOTUS, FICHEROS DE IMAGENES GRAFICAS, AUTOCAD, y de PROCESO DE TEXTOS experimentan la máxima compresión. permite ampliar la capacidad de cualquier dispositivo de almacenamiento: Discos Duros, Opticos, Floppys, Etc.

Precio: 34.000 ptas. Ref. CA-101
RELLENE EL CUPON DEL FINAL DE LA REVISTA.
PEDIDOS POR TELEFONO: (91) 319 39 81

LocoScript PC

Ya está disponible en nuestra sección de ofertas el famoso procesador de textos LocoScript que tanto éxito está teniendo entre los usuarios del PCW. Esta nueva versión está totalmente actualizada e incluye:

- Mailmerge
- Generador de informes
- Base de datos
- **Corrector ortográfico con 80.000 palabras**
- Nuevos drivers para impresoras que permiten controlar hasta las sofisticadas láser.

35.000 pts.

Suscriptores:
10% de descuento

Correo del lector

CAMBIO DE PLACA

Poseo un ALR Power Flex-Plus (AT-286 a 16 MHz) con disco duro de 52 Mb y sistema operativo MS-DOS 3.31. 1 Mb de RAM, de ellos 640 accesibles desde el MS-DOS y 384 Kb de memoria extendida. Habitualmente utilizo el Works-2 (paquete integrado de Microsoft) que puede utilizar además de la RAM convencional esos 384 Kb de memoria extendida. Lo que no sé realmente es como hacer uso de esos 384 Kb con este y otros programas. ¿Cómo puedo hacerlo?. Como es sabido este equipo se puede mejorar incorporando un módulo de ALR que dispone del 386sx a 16 Mhz.; 386sx a 20 MHz con 32 Kb de memoria caché ó un 486sx. En principio tengo pensado ampliarlo utilizando uno de los dos microprocesadores 386sx a 16 MHz ó 386sx a 20 MHz. ¿Cuál sería el más apropiado para que note diferencia con respecto al 286-16 que poseo?.

Ramón Antonio Hernández Cruz (ALMERIA).

Cualquier programa que trabaje con memoria extendida hará un uso automático de esta sin necesidad de que le indiquemos las operaciones a seguir. Así que no te preocupes si tú Works las utiliza, porque seguramente lo estará haciendo sin que te enteres. Por ejemplo, Deluxe Paint Enhanced, utiliza la memoria expandida, en vez de la extendida, y notas su funcionamiento en si te permite coger como un pincel imágenes de alta resolución. En cuanto a la elección de tú nueva placa base, queremos indicarte que has tenido una buena idea. A pesar de que no sabes que 386 escoger, te recomendamos que no pongas un 486sx, por el siguiente motivo: un 486 normal incorpora el coprocesador matemático y la memoria caché dentro del chip principal. Pues bien, la ventaja actual de uno de estos equipos es la posibilidad que tienen programas, como Lotus 1-2-3, de utilizar ese coprocesador matemático. Si instalas la versión de este potente programa para 486, puedes llevarte una gran sorpresa si tienes un 486sx. Como utiliza el coprocesador, cuando va a realizar una operación matemática, como por ejemplo 2+2, te dará un overflow. Así que, por el momento, mejor que sigas pensando en un 386. Sobre que diferencia es más notable con respecto a tu 286 16 MHz, lógicamente es el 386sx a 20 MHz con memoria caché, y por supuesto, es el que te recomendamos.

SALTAR LA PROTECCION

Quisiera que me explicasen para qué sirve el depurador DEBUG suministrado con el MS-DOS y qué puedo hacer con él. Me comentaron que servía para hacer "saltar" las protecciones de algunos programas pero no sé como. Sería muy de mi agrado, y creo que también del de la mayoría de los lectores, que publicasen algún artículo sobre el tratamiento del sonido en un PC, ya que he oído hablar de tarjetas de sonido pero no sé en realidad qué características tienen. ¿Podría instalar una tarjeta de sonido en mi Amstrad 2086/30 o necesito un hardware más potente?.

Pedro R.Benito (BURGOS)

Nosotros trabajamos mucho con el DEBUG y prueba de ello son los artículos que hemos sacado con listados para este depurador en los pasados números de PC SOFT.
La mejor forma de saltarse la protección de los programas, es teniendo el programa original. El DEBUG es una potente herramienta que permite realizar programas COM, formatear el disco duro desde la controladora, y en general controlar todos los dispositivos del ordenador. Próximamente publicaremos un artículo explicando su funcionamiento.
En cuanto al tema de la música en PC, en la actualidad estamos preparando un especial, que a buen seguro gustará a todos nuestro lectores. Pero para evitarte una espera, tú puedes instalar una tarjeta en tú PC sin ningún problema.

AMPLIAR UN AMSTRAD 1512

Soy un lector habitual de su revista, salvo algunos meses de verano que al irme al pueblo me es difícil conseguirla. Tengo un PC 1512 y me gustaría conocer el modo de ampliarlo a 640 Kb. En alguna ocasión he leído en su revista alguna referencia a un artículo donde se hablaba de ello. ¿Podrían decirme donde puedo dirigirme?.

José Blázquez Celador (MADRID)

Para todos los temas que traten con la serie PC 1512 de Amstrad, como son ampliaciones, instalación de discos duros, etcétera, puedes dirigirte a Multigest Informática, en el teléfono 91/459 24 10

ATARI® *Portfolio*

UN VERDADERO ORDENADOR COMPATIBLE PC DE BOLSILLO, QUE SE PUEDE CONECTAR A UNA IMPRESORA O INTERCAMBIAR INFORMACION CON OTROS ORDENADORES, PARA PODER TRABAJAR EN CUALQUIER MOMENTO Y EN CUALQUIER LUGAR, EL AVION, LA OFICINA, EL COCHE, LA UNIVERSIDAD...

TODA LA POTENCIA DE UN ORDENADOR AHORA EN SUS MANOS.

49.900 PTS +I.V.A. P.V.P.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Procesador: INTEL 80c88 (de bajo consumo), frecuencia de reloj: 4,91 Mhz.
- Memoria: 128 Kb. expandible a 640 Kb.
- Compatibilidad: con el sistema operativo MS-DOS (V.2.11).
- ROM: 256 Kb. con software integrado.
- Bus de expansión y conexiones: de 60 pines para interfaces RS 232 y Centronics combinados, expansión de la RAM, comunicación con otro PC, conexión para impresora.
- Medio de almacenamiento: tarjetas RAM en formato Tarjeta de crédito.
- Dimensiones: 18 x 9 x 2,5 cm.
- Peso: 450 gramos (incluyendo las pilas).

INCLUYE

- Editor de Textos.
- Hoja de Cálculo compatible con Lotus 1-2-3.
- Agenda, consistente en un Dietario, Fichero de Direcciones y Calendario para los próximos 60 años.

Solicite información en:

ATARI®

ALTA TECNOLOGIA AL MEJOR PRECIO.

ENVIOS A TODA ESPAÑA. PEDIDOS: Tel. (91) 319 80 37

NO TE PIERDAS NI UNA REVISTA

EJEMPLARES ATRASADOS

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 Nº 2 ABRIL 89. 295 PTS.
Revista para los usuarios. Cómo elegir una base de datos. PCW estructura de los discos. Capturar las pantallas. Exclusiva: utilidades Norton 4.5. Which computer? Show, la superoferta. Software: MS-DOS 4 000, Unicomal.SPI: Los padres del Open Access. Aplicaciones: dBase III, Symphony.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 nº 4 Junio 89. 295 PTS.
Windows, entorno gráfico. Multiges, contabilidad informada VIRUS ¡Cómo evitarlos!. Aplicaciones: Agenda electrónica en GWBasic; Kemston. Mouse PCW. Sofware. escribién, PCW Stop Press, comunicacones, ensamblador PCW.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 nº 5 Julio 89 295 PTS
AUTOEDICION: todo lo que hay que saber. Ecuaiones de Mandelbrout: los mejores fractales en PCW. Formación: ¿qué es el Instituto Microsoft. Taller de Hardware, Joystick para PCW, Ventura Publisher V.2.0. Page maker V 3.0 , Xy Write III, Microsoft pageview. DTP(DeskTop Publisher) ¿ sabe cómo utilizarlo?, Mejore sus cartas con

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 Nº6 Agosto 89. 295 PTS.
PC tratamiento de textos, Sprint. Utilidades PCTools 5.0, Base de datos Paradox, Contabilidad Lotus 1-2-3. PCW Gestión de librerías. Basic Mallard. Especial Listados, Gestión de ficheros con GWBasic, cuentas bancarias en PCW. Los lectores tienen la palabra, Más de 250 consultas

AMSTRAD PROFESIONAL
Año1 Nº 7 Septiembre 89. 295 PTS.
Software: macros en MS WORD, gestión integrada ábaco, corrector ortográfico, dBase IV. Comunicaciones. Informática y educación. PCW: uso del sid y dump, masterscan, transcol.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año1 Nº 8 Octubre 89. 325 PTS
Norton 4.5. Ed. avanzada. Quickbasic 4.5. Hojas de cálculo.¿cuál elegir?. PCW. gestiòn de gráficos. Comunicaciones Modems. Copión para PCW Actualidad. Expertos. Correo. Programación PC/PCW.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1Nº 9 Noviembre 89. 325 PTS
Software educativo para PC. Redes locales ¿necesita Vd conectarse?. DAC BASE, potente base de datos PC. La tienda el micro, PC: mailings con Open Access II. Comprimir ficheros. PCW: Ecuaciones especiales Trabajar con Logo.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 Nº 10 325 PTS
Bazar: ideas para regalo. PCW Diseñador de pantallas. Programe su vídeo con el PCW. Control de pantalla C ¿Qué es y cómo funciona BASIC. PC. Wordperfect 5.0 en castellano, buscador de archivos, control de clientes y proveedores, calendario perpétuo, descompresor de ficheros. Software PC: Clarity DAC palabras.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 11 Enero 90 325 PTS
Cómo utilizar la BIOS del PC. Bcalc: gráficos superprofesionales. Word Microfosft. Autoedición con WordPerfect. Alis Word. PCW. cálculo en Mallard Basic. Ensamblador PCW. GSX. la mejor impresión SIMO 89. ASSIMIL, aprender inglés sin esfuerzo. Gana dinero con tu ordenador.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº12 Febrero 90 325 PTS.
PC Conefcta tu PC al T.V., conexión a buen precio. Gestión integrada, conecta tu PC a T.V., HARWARD GRAPHICS, disco duro para PPC. PCW Desk Top Publisher !autoedición ¡. TxT: MASTER MIND, contabilidad personal PCW. Actualidad, programación PC y PCW, correo, ofertas. Impresoras: lo que hay saber.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº13 Marzo 90. 325 PTS
Rom Bios: La INT 21h. 4ª Generación PROLOG. Tratamientos de texto: la 1ª gran utilidad. PC, miniconta, Form Tool, Pop Drop. PCW: agente de ventas, facturación PCW, rincón de las matemáticas, ¿qué es el stack?. Software educativo.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 14 Abril 90. 325 PTS
Todo un mundo a su alcance, Modems, BBS, Teletexto, Tarjetas. Fax
PC: Formación, Turbo Pascal 5.5, Procesador de textos, lápiz, Corporate Ladder, Microsoft Mouse. PCW: Cracker II Turbo, TxT: libretas de ahorro en PCW, Juegos de mesa PCW. Programación PC y PCW, actualidad, correo, ofertas.

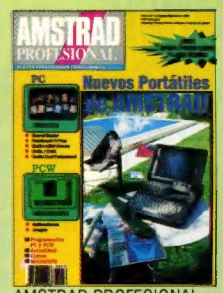
AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 15 Mayo 90. 350 PTS.
¿ Es necesaria la autoedición ?. PC: digitalizadores, PC 20286, monitores, Bit Modem 1200, Ditexto, Turbo C. PCW. Masterfile 8000, Locoscript, aplicaciones, Buran, Programación PC y PCW, Actualidad, correo, ofertas.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 16 Junio 90. 350 PTS
La evolución del SoftWare. PC: Draw appause II. Tarjeta inteligente. Turbo Backup, Open Access Entry, T.P.V., Print Rite. PCW: Vidi PCW, Cargador, aplicaciones, Robot Scape. Programación PC y PCW. Actualidad. Correo Ofertas

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 17 Julio 90. 350 PTS
Inteligencia artificial. PC :Ocio Ordenador, Print Visión, Docutex, Special electrónica. PCW: Especial juegos PCW, Money Manager, Cargador, Locoscript. Programación PC y PCW. Actualidad. Correo.

NO TE PIERDAS NI UNA REVISTA

EJEMPLARES ATRASADOS



AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 18 Agosto-Septiembre 90. 450 PTS.
Nuevos portátiles de Amstrad. PC educación, Sound Blaster, Paintbrush IV Plus, ratón AGM Mouse, DATA/DATE, Drafix Cad Profesional. PCW: programación PC y PCW. Actualidad. Correo. Magazine.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 19 450 PTS.
Nueva sección con aplicaciones útiles para tus programas. PC: PC globe, toda una completa información sobre el mundo, Locoscript PC, libreras en Pascal, programación orientada al objeto, Walk Street. Locoscript, trucos y técnicas. Programación. Actualidad. Correo, listados y mucho más. Utilidades de disco.

PC SOFT
Año II Nº 20 Noviembre 90. 450 PTS.
Especial contabilidad: Contaplus, digi-data, facibilidad, ibersoft, idealogic, izar, logic control, nova, prisma pro. Comandante Norton 5.0, mayor potencia para uno de los más importantes gestores de disco. Tratamiento de imágenes, análisis de resultados, Pack de programación. VIRUS: conozca los principales focos de virus en España.

PC SOFT
Año II Nº 21 Diciembre 90. 450 PTS.
Commodore PC 20. Quattro Pro, ya está disponible la potente hoja de cálculo de Borland en castellano. Trucos y consejos para MS-DOS. Aprenda a manejar dBASE. Cómo crear un disco removible. PC SOFT mejor producto, lo mejor para 1991, los programas que más han destacado durante este año. Turbo C++. Macros en WordPerfect. Goscript.

PC SOFT
Año III Nº 22 Enero 91. 450 PTS.
IBM PS/1. Paquetes gráficos, revisamos los principales programas orientados al tratamiento de imágenes y gráficos. Facibilidad. Cómo hacer marketing directo con su PC. Gráficos en GW-BASIC. Paradox 3.5, uno de los grandes gestores de base de datos relacionales. Rutinas para la VGA. Formateador: Fastcleaner.

PC SOFT
Año III Nº 23 Febrero 91. 450 PTS.
¿ Cuál debe ser su impresora?. Carry I, banco de pruebas del pequeño gigante, ¿ por qué el MS-DOS no pasa de los 640 Kb?. Dominio público: gráficos. Control de gastos. The complete communicator, analizamos la tarjeta que ofrece una solución integral para comunicaciones. Lo mejor para 1991. Farmacias informatizadas. Después del trabajo.

PC SOFT
Año III Nº 24 Marzo 91. 450 PTS.
Arianne 286. Impresoras económicas, revisamos cinco modelos de impresoras de 9 agujas que no exceden de 50.000 pts. Cómo organizar el disco duro. Kit Drafix Cad. Comandos Backup y Restore. Tarjeta expanz, la manera más económica de multiplicar por tres la capacidad de su disco duro. Diseño de ventanas en Turbo Pascal.

PC SOFT
Año III Nº 25 Abril 91. 450 PTS.
Procesadores de texto. Deluxe paint II Enhanced, Electronics Arts mejora considerablemente su potente programa de dibujo artístico. Memoria extendida y expandida, cómo cuidar el teclado, Windows 3.0. The complete page scanner, analizamos elequipo que ofrece la mejor calidad/precio. Sexo y PC's, comando Backup y Restore. Después del trabajo.

PC SOFT
Año III Nº26 Mayo 91. 450 PTS.
Dominio público: ¿por qué pagar más?. Nuevos productos Norton, errores en GW-BASIC. Goscript select, la tecnología de impresión Iser se pone al alcance de las matriciales sin necesidad de hardware. Turbo Pascal 6.0. Redes sin tarjeta. Cómo mostrar ficheros ocultos. Renta 1990, conozca los programas que hay en el mercado para realizarla con su ordenador.

PC SOFT
Año III Nº 27 Junio 91. 450 PTS.
Especial: aprender con su PC. Nueva versión de la famosa agenda Sidekick. Antivirus: proliferación de programas antivirus: ¿solución o laberinto?. Mejorar su Boot. La realidad virtual. Intercambiar los puertos de comunicación. Quattro pro 3.0: estudio exclusivo sobre las mejoras realizadas por Borland en esta popular hoja de cálculo. Borrar bajo control: todo un arte. Ventanas en C.

PC SOFT
Año III Nº 28 Julio/Agosto 91. 450 PTS
Especial verano. Scanner de mano: la alternativa más económica a los scanners de página completa. Rutina para acelerar el PC. Arbol de fractales en Turbo Pascal. Trabaje con el vídeo. Borland C++. Object Vision. Imprimir ficheros Ascii. Extra Correo.

PARA COMPLETAR TU COLECCION RELLENA EL CUPON DE PEDIDO QUE HAY AL FINAL DE LA REVISTA. CONSIGUELOS AL PRECIO DE PORTADA.

(MAS 250 PTAS. DE GASTOS DE ENVIO)

VIDEOS CURSOS DE INFORMATICA

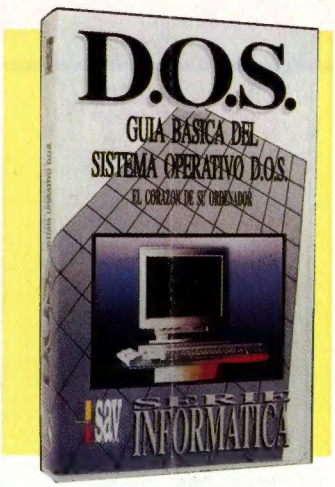
PARA QUE VD. , SOLO CON SU ORDENADOR , PROFUNDICE EN LOS PROGRAMAS Y PUEDA DOMINAR FACILMENTE LAS APLICACIONES DE MAYOR DIFUSION

HELLO PC

Empiece a trabajar en su PC al instante. Colóque su vídeo y prepárese a disfrutar de un aprendizaje agradable y sencillo. Evite la consusión de aprender sólo con un manual. Ahora puede aprender ayudándose sólo de la imagen. **Hello PC** es el sistema más fácil y completo para aprender el funcionamiento de su ordenador.

* Puesta en marcha del PC
* Introducción de discos
* Lectura
* Grabación
* Duplicado
* Formateado

Ref: IN-100
P.V.P.: 2.995 Ptas.

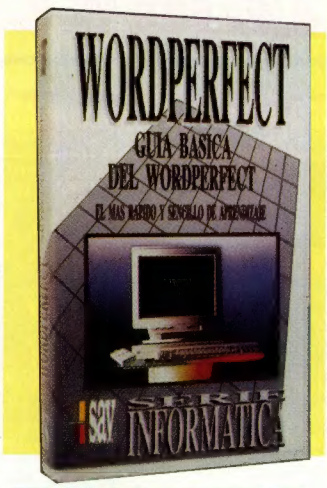


D.O.S. GUIA BASICA.

Le enseñamos cómo entrar en el sistemaa, introducir la hora y el dia, usar otros comandos, formatear un disco, borrarlo y eliminar ficheros. Nuestro instructor profesional le enseñará paso a paso ejemplos con los que podrá aprender lo básico del D.O.S.

* Utilizar el sistema operativo D.O.S.
* Puesta en marcha, programación de la hora y el día
* Uso del DIR (directorio de archivos ficheros)
* Formateo, copiado y borrado de discos.
* Nombrar, copiar, renombrar y borrar ficheros

Ref: IN- 101
P.V.P.: 2.995 Ptas.



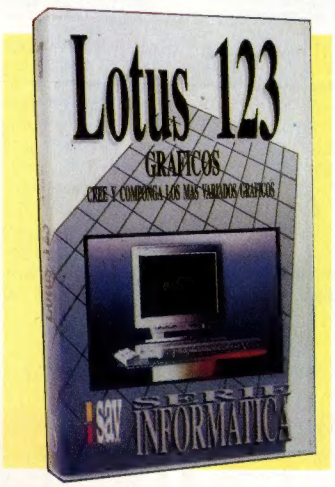
WORDPERFECT

El más comprensible y popular tratamiento de textos para uso profesional disponible hoy en dia.

Ilustraciones prácticas le enseñarán fáciles menus de ayuda y funciones especiales. Aprenderá como crear y salvar documentos, borrar textos, etc.

* Como usar fácilmente los menus de ayuda
* Funciones especiales del teclado
* Crear y guardar documentos
* Imprimir, borrar e insertar textos

Ref: IN-102
P.V.P.: 2.995 Ptas.

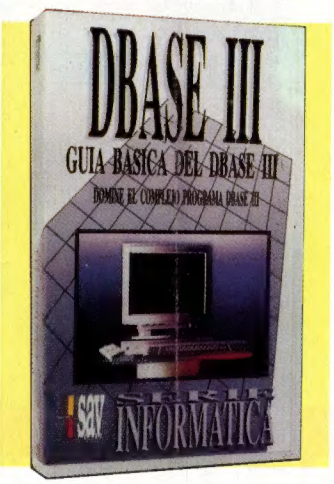


LOTUS 123 FUNCIONES BASICAS

El **Lotus 1-2-3** es una herramienta indispensable en cualquier sistema de trabajo. Por medio de nuestros ejemplos les ayudaremos a manejar este complejo programa y a dominar todas sus posibilidades en un breve espacio de tiempo.

* Introducción al Lotus 1-2-3
* Carga Lotus 1-2-3
* Ficheros en blanco y rangos
* Panel de control
* Introducción de datos

Ref: IN-103
P.V.P.: 2.995 Ptas.

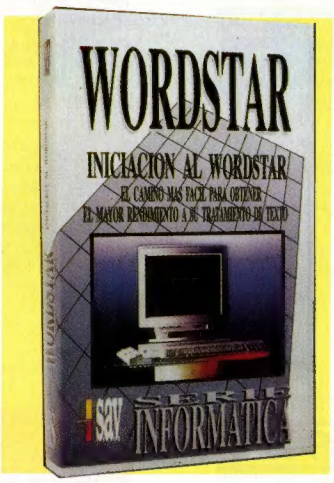


DBASE III GUIA BASICA

Nuestro experto instructor le enseñará como utilizar los fáciles menús de ayuda para abrir ficheros, introducir información en el **dbase III,** añadir, imprimir y borrar datos. Paso a paso y con ejemplos le ayudaremos a entender los conceptos de la base de datos.

* Conceptos de la base de datos
* Menus para abrir ficheros
* Añadir, imprimir y borrar datos
* Presentar datos en pantalla

Ref: IN-104
P.V.P.: 2.995 Ptas.



INICIACION AL WORDSTAR

Mediante este video podrá aprender de forma sencilla el manejo del **WORDSTAR:**

* Programa de instrucciones
* Como utilizar los menús de ayuda
* Crear y salvar documentos
* Borrar e insertar párrafos
* Imprimir

Ref: IN-105
P.V.P.: 2.995 Ptas.

ENVIOS A TODA ESPAÑA. PEDIDOS POR TELEFONO (91) 319 80 37

LE OFRECE EN SU SECCION DE OFERTAS:

- SOFTWARE
- COMUNICACIONES
- ACCESORIOS Y PERIFERICOS
- LIBROS PC
- Una amplia oferta en discos de 5,25" y 3,5"

PC SOFT

Los suscriptores se beneficiarán de un 10% de descuento en todos los artículos.

OFERTAS CUPON DE PEDIDO

CIF: A-79124947

Nº Factura
NOMBRE _____ D.N.I. _____
DIRECCIÓN _____ C.P. _____
LOCALIDAD _____ TELEF. _____
PROVINCIA _____

PC-75

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Total _____

El importe lo abonaré Firma

☐ POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF GRUPO DE COMUNICACION S.A.
☐ CONTRA REEMBOLSO

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

CIF: A-79124947

Nº Factura
NOMBRE _____ D.N.I. _____
DIRECCIÓN _____ C.P. _____
LOCALIDAD _____ TELEF. _____
PROVINCIA _____

PC-75

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Total _____

El importe lo abonaré Firma

☐ POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF GRUPO DE COMUNICACION S.A.
☐ CONTRA REEMBOLSO

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 319 39 81 de 9 a 14.30 h

CUPON DE SUSCRIPCION AHORRA HASTA UN 20% Y RECIBE TU REVISTA EN CASA

PC-75

Sí, considéreme suscriptor de:

PC SOFT, por doce números al precio de 4.500 pts.

Nombre: _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ Provincia: _____ C.P.: _____
DNI: _____ Edad: _____ Teléfono: _____
ORDENADOR: _____ IMPRESORA: _____
Forma de pago:
☐ Contrareembolso ☐ Talón a nombre de B.M.F. Grupo de Comunicación, s.a.

(*) Marca bien la opción que más te interesa, rellena los datos del cupón y deposítalo en un buzón de correos. El franqueo es gratuito.

Dirigir los cheques a:
BMF Grupo de Comunicación. C/ García de Paredes, 76 Dpdo. 1ºA 28010 Madrid

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

ENCUESTA 1991

Nombre .....
Dirección .....
Provincia .....
¿Eres suscriptor? Si ☐ No ☐
Edad ☐☐
Hombre ☐ Mujer ☐
Profesión .....

1. Otras revistas similares que lees habitualmente.
Puntuación que le otorgas a:
PC SOFT .....Puntuación .....
Título: .....Puntuación .....
Título: .....Puntuación .....
Título: .....Puntuación .....

2. Comunidad Autónoma en que resides.
.....

3. ¿Cuántas personas leen habitualmente cada ejemplar? (amigos, familiares, etc.) .....
.....

4. ¿Cómo te enteraste de la existencia de PC SOFT?
Kiosko ☐ Amigo ☐
Publicidad ☐ Feria ☐
Por otro medio (detallar) .....
.....

5. Señálanos los tres artículos de este ejemplar que más te han interesado.
.....
.....
.....

6. También queremos saber el título de los tres que menos te han atraído.
.....
.....
.....

7. Indícanos dos anuncios, aparecidos en este ejemplar, cuyo contenido consideres de utilidad.
.....
.....

8. Y ahora señálanos otros dos anuncios que, a tu parecer, no te han servido de nada por su escaso contenido informativo.
.....
.....

9. ¿Qué le encuentras a faltar al contenido general de PC SOFT?
.....
.....
.....

10. ¿Has comprado algo últimamente de cuya existencia te hayas enterado a través de PC SOFT? ¿Podrías decirnos de qué se trata?
.....
.....
.....

11. ¿Qué interés despertaría en tí una sección regular de imagen por ordenador?
.....
.....
.....

Rellene esta encuesta y envíela a:
PC SOFT
C/Garcia de Paredes nº 76
duplicado 1º Izda.
y participará en importantes sorteos.